


CURSO PRÁCTICO

# Servicios en la nube

Descubre todo lo que puedes hacer sólo con un navegador web

**Aprende a:** Trabajar con documentos en Internet • Compartir tus datos con seguridad • Usar servidores virtuales ¡y mucho más!

# Servicios en la nube

axel springer

**Ediciones Axel Springer España, S.A., 2012**
C/ Santiago de Compostela, 94. Madrid. España
Axel Springer España S.A. es una empresa de Axel Springer A.G.
Impreso en España, Cobrhi/Pentacrom. Printed in Spain.



# Descubre la nube

Seguro que has oído hablar de cloud computing, o de la famosa nube. También es posible que no tengas muy claro a qué se refiere este concepto y, sin embargo, es probable que lo uses con frecuencia de una u otra forma. En la nube están desde el software como servicio, es decir, sistemas de correo web, calendarios online, etc., hasta servidores cloud, es decir, servidores que en vez de mantener en tu casa o empresa, administras remotamente porque están alojados en el centro de datos de tu proveedor. También hay otros servicios, como los discos online o los sistemas de backup que están "en la nube".

Como ves, son muchas las utilidades que puede tener esta tendencia y, en este libro, te explicamos cómo aprovechar las más interesantes.

**Andrés Purriños**

**Twitter: @andrespurrinos**
**Email: director@computerhoy.com**

# Sumario

## 1 Conceptos Básicos Qué es la nube



## 2 Oficina accesible Software ofimático



## 3 Utilidades en la nube Mil servicios



## 4 Cloud y productividad Trabajo en equipo

# Capítulo 1
# ¿Qué es la nube?

**La "nube" está en boca de todos. Sale por la tele, en tu smartphone hay decenas de programas que usan la nube...¿pero qué es en realidad? En este capítulo contestamos tus dudas y te explicamos qué es en realidad la nube, de qué se compone y para qué se usa.**

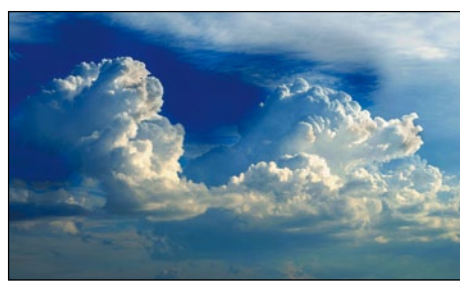
## Sumario de la sección

# ¿Qué es eso de “la nube”?

Bajo tan meteorológica denominación, este término que tan de moda está actualmente, define una infraestructura tecnológica de hardware y software, compuesto por recursos compartidos, que pueden estar situados en cualquier parte del mundo, y conectados entre sí por una red de comunicaciones (normalmente Internet).

El Cloud Computing (“procesamiento en la nube”) ofrece servicios, aplicaciones de software, capacidad de computación y cálculo, espacio de almacenamiento, etc. La particularidad de la nube, y de ahí le viene el nombre, es que es completamente difusa, y nunca sabes qué ordenador de la misma está haciendo exactamente lo que le has encargado a la nube. Ella se gestiona internamente. Lo importante es que, al final, obtienes el resultado que querías, sin importar qué componente (o componentes) de la nube lo ha hecho.

Para acceder a los servicios de la nube se utiliza normalmente lo que se llama un “cliente ligero” (**thin client**), que suele ser un pequeño programa en Java o similar, que se ejecuta en un navegador de Internet y que representa la interfaz con la infraestructura de la nube. En algunos casos, puede que necesites instalar un “cliente pesado” (**thick client**), que es un programa específico que utilizas pare acceder a los servicios que quieres de la nube.



**El término “nube” proviene de la estructura difusa que tiene el cloud computing.**

# Tipos de nubes

No todas las nubes son iguales. De hecho, no tienes más que mirar al cielo para darte cuenta de ello. Pues lo mismo sucede en las nubes digitales. Hay varios tipos, en función de su uso, propósito o estructura.

## Nubes privadas

Una nube privada es aquella que es para una sola persona o empresa. No importa si esa misma persona o empresa se encarga de gestionarla, o si la nube ha sido contratada externamente a un proveedor de servicios.

## Nubes públicas

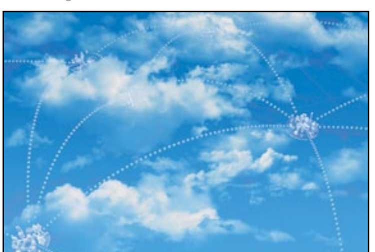
Las nubes públicas proporcionan servicios, recursos o aplicaciones al público en general. Normalmente es un proveedor de servicios quien está detrás de este tipo de nubes. Los servicios proporcionados pueden ser gratuitos o de pago. Google, por ejemplo, es un buen ejemplo de proveedor de servicios de nube pública.

## Nubes híbridas

Una nube híbrida, como puedes imaginar, es la mezcla entre dos o más nubes de cualquier tipo (pública, privada, etc.). El resultado está compuesto por los elementos individuales, pero estos están conectados entre sí, ofreciendo a todos los usuarios el conjunto total de funcionalidades disponibles.

## Intercloud

De forma similar a lo que sucedió con Internet, que es la red de redes, es decir, una gran red a la que se conectan miles de otras redes más o menos pequeñas, se está formando la llamada Intercloud, que es la "nube de nubes", en la que la abstracción de servicios y del hardware es aún mayor, y reúne todos los servicios de las distintas nubes que la componen.



**La interconexión de varias nubes está conformando lo que se llama "intercloud".**

# Servicios en la nube

Como ya has visto, la nube es una abstracción de un conjunto de hardware enorme y del software que funciona en ese hardware, para proporcionar cierto tipo de servicios al usuario. En concreto, los servicios de la nube vienen en tres "sabores" distintos, que te explicamos a continuación.

## SaaS, Software as a Service

El "software como servicio" es uno de los tres modelos de servicio principales de la nube que se utilizan actualmente. Se basa en dos grupos de personas: aquellos que proporcionan un servicio y aquellos que lo consumen. La ventaja está en que los que consumen o utilizan el servicio no necesitan instalar nada en su equipo, les basta con un navegador. Así, por ejemplo, puedes realizar complejos procesamientos, tareas de bases de datos o, incluso, realizar retoque fotográfico con el sólo uso de un navegador, ya que todo el trabajo se realiza en el servidor de quien proporciona el servicio.

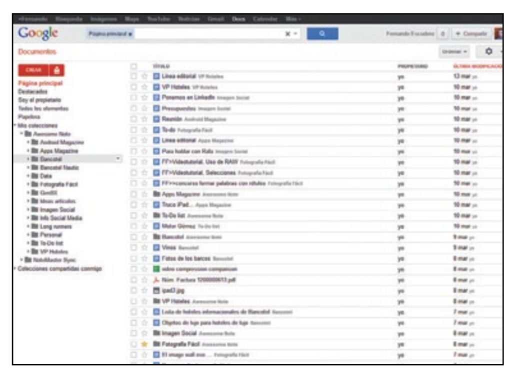
Un ejemplo: en **http://pdfmyurl.com** puedes convertir una página web en un **Pdf**. Como seguramente sabrás, al imprimir una página web en papel nunca queda exactamente igual que como la ves en el navegador. PDFmy URL resuelve esto y te genera una copia vi-




**pdrmyurl.com es un ejemplo de SaaS en el que sólo recibes el resultado del trabajo encargado.**

sualmente exacta, en formato Pdf. Pero lo único que tienes que hacer es darle la url a convertir y el servicio te ofrece un Pdf para descargar al cabo de unos segundos. Todo el **proceso** se realiza en los servidores de PDFmyURL y tú no tienes que instalar nada. Sólo disfrutar del resultado del servicio Google Docs es otro buen ejemplo de SaaS. Ellos se encargan de tener en sus servidores los programas de ofimática apropiados y tu sólo los usas a través del navegador.

Como imaginarás, no todos los proveedores de SaaS lo hacen de manera gratuita. Muchos cobran por sus servicios y, a cambio de tu dinero, tienes acceso puntual a una infraestructura tecnológica que, de otra forma, tendrías que montar tú mismo, con el enorme coste que supondría eso en algunos casos. Por ejemplo, puedes disponer de un superordenador puntualmente por unos cientos de euros. Está claro que si tuvieras que comprar el superordenador, la factura sería mucho más elevada.




**La herramienta Google Docs es un buen ejemplo de "software como servicio".**

## PaaS, Platform as a Service

El modelo "plataforma como servicio" está justo un nivel por debajo de SaaS. En este caso, los proveedores de servicio te proporcionan una plataforma de computación que, normalmente, incluye un sistema operativo y un entorno en el que ejecutar algún lenguaje de programación. En el capítulo 5, "Servidores virtuales en la nube", puedes ver un ejemplo práctico de có-



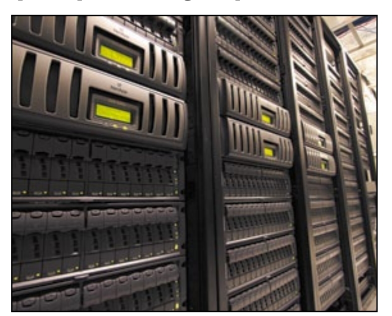

**PaaS te ofrece el acceso a sistemas completos que puedes gestionar como si fueran reales.**

mo funciona esto. La ventaja de PaaS es que puedes acceder por un precio reducido a casi cualquier plataforma de computación que necesites (Linux, OS X, Windows Server, etc.) con la potencia de procesamiento requerida, sin que tengas que comprar, configurar y mantener todo el hardware que eso implica. Además, debido a la **escalabilidad** de la nube, puedes ajustar en todo momento la cantidad de recursos que necesitas (memoria RAM, número de servidores y de procesadores, espacio

en disco, etc.). Todo ello a través de tu navegador y, en la mayoría de los casos, sin instalar nada en tu equipo.

### IaaS, Infrastructure as a Service

La "infraestructura como servicio" es el modelo más básico y sencillo de los tres de la nube. En este caso, los proveedores de servicio te ofrecen directamente el hardware, para que lo uses como necesites. Puede tratarse de máquinas físicas, que están ubicadas en el centro de datos del proveedor de servicios y a las que accedes bien a través de un navegador o bien a través de un cliente específico (un programa). Normalmente, sin embargo, se trata de **máquinas virtuales**, que son aún más flexibles, porque se pueden crear y destruir en cuestión de segundos. Así que lo que obtienes es una especie de "PC a medida", al que accedes de forma remota y que está completamente vacío. En él puedes instalar lo que necesites, configurarlo como quieras y usarlo para lo que requieras. Es igual que tener un PC recién comprado y vacío delante, pero con la particularidad de que puedes ampliarlo y encogerlo según necesites.



**IaaS te proporciona un acceso normalizado a un hardware remoto.**

En este modelo es el usuario el responsable del mantenimiento y la seguridad del equipo que se cree, igual que si fuera un equipo físico, ya que el proveedor de servicio únicamente proporciona la infraestructura de hardware que hay debajo. Como puedes imaginar, esta es la forma más flexible, y también la más complicada, del Cloud Computing.

## Ventajas de la nube

Una vez que ya has visto lo que los diferentes proveedores de servicios de Cloud Computing te pueden ofrecer, imaginamos que comienzas a ver cuáles son las ventajas de toda esa abstracción de hardware y software para el usuario. Aquí está la lista completa:

- **Escalabilidad casi infinita.** Debido a la propia naturaleza de la nube, que es capaz de asignar dinámicamente más recursos a los diferentes usuarios y tareas, en función de lo que estos necesite, la escalabilidad es increíble. Puedes disponer del equivalente a un **netbook** en la nube y, al minuto siguiente, del equivalente a un superordenador.

- **Economía.** Al consumir únicamente lo que usas, no se desperdician recursos, que pueden ser asignados a otros usuarios. En el caso de utilizar servicios cloud de pago, sólo pagas por lo que consumes.

- **Acceso universal.** Como en la mayoría de los casos, el acceso se realiza mediante un cliente ligero (normalmente un navegador), puedes utilizar absolutamente cualquier dispositivo para controlar toda la nube. Es decir, que puedes gestionar el equivalente a un superordenador de la NASA desde tu teléfono móvil. De hecho, puedes tener toda esa potencia en tu smartphone, a todos los efectos.

- **Utilidad para cualquiera.** Los servicios de la nube son tan flexibles que no sólo le sirven a las grandes corporaciones o a las empresas. Cualquiera puede usar los servicios del cloud computing para cuestiones puntuales. Un estudiante de arquitectura, por ejemplo, podría contratar un servicio de cálculo de estructuras puntualmente. Y como sólo pagas lo que usas, la nube es apta para cualquiera.

- **Disponibilidad.** Debido a la flexibilidad que tiene la nube con respecto al hardware físico que la compone, no es ningún problema si alguno de los equipos que la integran se estropea, ya que el software de gestión de cloud inmediatamente transferirá la carga de trabajo de esos equipos averiados a otros, mientras se realiza la reparación. El usuario no nota nada, y los servicios siempre están disponibles.

- **Flexibilidad.** Precisamente la estructura básica de la nube, que es el hardware, está montado de forma tan flexible y tan independiente del software que haya por encima, que la nube se puede emplear para casi cualquier tarea. No importa si quieres calcular el decimal tres millones del número Pi, o si necesitas prever el tiempo que va a hacer en Hawai, o si, simplemente, quieres escribir un documento de texto y guardarlo online. La nube puede con todo.

# Grid Computing y Cloud

Estos dos términos ingleses que en la actualidad suenan mucho se confunden con frecuencia, y el motivo para ello es que, en realidad, son muy similares. Aquí te explicamos las diferencias en un lenguaje sencillo y, además, podrás probar el Grid Computing tú mismo si quieres.



**El Grid Computing es uno de los cimientos del Cloud Computing.**

## ¿Cuál es la diferencia entre Grid Computing y Cloud?

Dicho en una sola frase: el Cloud Computing incluye y necesita al Grid Computing. Aunque, como puedes imaginar,

en informática las cosas nunca son tan sencillas como parecen. Especialmente cuando se trata de términos tan complejos como estos.

## Grid Computing

El Grid Computing, o "computación de rejilla" es una tecnología que surgió de la necesidad de construir ordenadores más potentes para realizar cálculos de gran envergadura. Como la tecnología de procesadores no avanzaba tan deprisa como se quería, la única forma de conseguir más potencia, era poniendo a trabajar varios procesadores en una misma tarea. Es lo que se llama "procesamiento en paralelo".

Y alguien pensó que sería buena idea utilizar todos esos equipos que están conectados a una red de comunicaciones o, incluso, a Internet, para ponerlos a trabajar en el mismo problema.

La dificultad principal con la que se tropezaron los desarrolladores de esa idea es que los equipos conectados a cualquier red son, siempre, muy diferentes. Algunos tienen más potencia, otros menos, unos tienen más recursos y otros menos. Por eso, la base del Grid Computing es una infraestructura central que se encarga de dividir el trabajo en partes, enviarlas a los equipos que están libres, recibir los resultados cuando estén, y reintegrarlos de nuevo en el conjunto, para poder ofrecer un resultado a la persona que haya iniciado la tarea de procesamiento en primer lugar.

Para ello, cada equipo participante en la "rejilla" (el "grid") debe tener un software específico que sea capaz de conectarse con el servidor central y recibir sus órdenes, así como los paquetes de datos y enviar los resultados. Este programa se llama "cliente de grid" y es el que hace realmente el trabajo en cada una de las máquinas del grid.

## Cloud Computing

El Cloud Computing va un paso más allá. De la misma forma que el Grid Computing hace abstracción de todo el variopinto hardware que en realidad realiza el trabajo, y le presenta al usuario principal (el científico que usa el grid) una especie de superordenador único, el Cloud Computing realiza una abstracción aún más fuerte de toda la infraestructura tecnológica que hay debajo. Como has visto en el apartado "Servicios en la nube", la nube ofrece no sólo la capacidad de procesamiento, sino también servicios o directamente infraestructura. Es decir, utiliza el Grid Computing como "motor" central, pero



**Cloud Computing es como una envolvente al Grid Computing, con más funciones.**

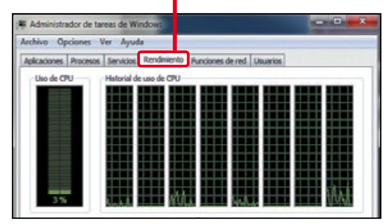
además es capaz de gestionar el uso de ese motor para diferentes propósitos y proporcionar al usuario tantos recursos como necesite en cada momento y no utilizar más. No como sucede en el caso de Grid Computing, en el que usas todos los equipos disponibles en ese momento, aunque sólo tengas que sumar dos y dos.

## El Grid Computing y la relación con la ciencia

Si quieres un poco de experiencia práctica en Grid Computing y, además, contribuir de forma personal a alguno de los últimos avances de la ciencia, puedes hacerlo en los próximos diez minutos. Y lo único que necesitas es un PC conectado a Internet y donar el tiempo libre de procesador que no usas.

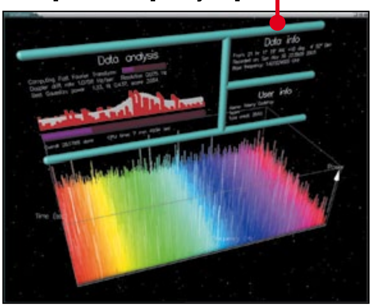
### ¿Donar tiempo libre? ¿Cómo?

Los procesadores de hoy en día son extremadamente potentes y, en su mayoría ya tienen múltiples **núcleos**. Ya no es difícil encontrarse un PC con 4 u 8 núcleos (cores). La cuestión es que, la mayor parte del tiempo, el procesador no está haciendo absolutamente nada. Si le echas un vistazo al Administrador de tareas de Windows, en la pestaña Rendimiento




verás que normalmente no pasas de un triste 6-7% de utilización de la capacidad. Es como si tuvieras un Bugatti Veyron y sólo emplearas normalmente la potencia que corresponde a un Panda. De hecho, si te fijas, algunos núcleos están completamente apagados.

En otras palabras, tu procesador se aburre como una ostra con el trabajo normal. A menos que estés jugando, realizando cálculos complejos, convirtiendo vídeo o procesando fotos enormes, más del 90% de tu CPU no se usa. Y aquí es donde entra el concepto de donar tiempo libre de procesador. Las aplicaciones que verás a continuación aprovechan toda esa potencia desperdiciada, para realizar cálculos científicos para diversos proyectos interesantes. Pero eso no significa que interferirán con tu trabajo, ya que los procesos de estos programas se ejecutan con una prioridad muy baja. Eso significa que siempre que tú necesites el PC para cualquier cosa, tienes prioridad. Sólo cuando este "se aburre", entra en funcionamiento la aplicación que realiza los cálculos. O cuando salta el salvapantallas, por ejemplo.



A continuación te proporcionamos dos ejemplos con los que puedes ayudar a investigar para curar el cáncer, encontrar vida extraterrestre, resolver problemas matemáticos o diseñar nuevos fármacos.

## BOINC

Berkeley Open Infrastructure for Network Computing (BOINC) es un sistema Open Source desarrollado inicialmente para el proyecto SETI (de búsqueda de señales de radio extraterrestres). La idea que había detrás es que usuarios individuales de todo el mundo donaran la parte de la capacidad de procesamiento de sus equipos que no usan, para realizar el análisis de las señales de radio procedentes mayormente del radiotelescopio de Arecibo. De esta forma el proyecto SETI, cuya financiación era escasa, conseguía acceso al mayor supercomputador del mundo, formado por cientos de miles de pequeños PC de todo el planeta.



**El sistema BOINC equivale a 82.000.000 de procesadores de última generación.**

El sistema funciona enviando pequeños paquetes de datos individuales a cada equipo, que estos procesan y devuelven al servidor central, que envía un nuevo paquete y así sucesivamente. Esto permite que cada PC trabaje a su ritmo y durante las horas que le sea posible. Con el tiempo, BOINC se convirtió en una plataforma para decenas de proyectos científicos que necesitan un superordenador barato (en realidad gratis) y muy potente. En febrero de 2012 la potencia de BOINC se calculó en 5.655 petaFLOPS, lo que equivale a 82 millones de procesadores Intel i7 965 Extreme (de los más potentes que hay ahora). Existen clientes BOINC para Windows, Mac OS X, Linux y otras plataformas.

## Instala BOINC

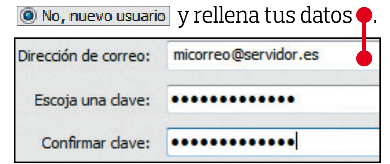
Antes de nada, necesitas disponer del cliente de BOINC para que puedas elegir alguno de los proyectos científicos con los que quieras colaborar. El proceso es realmente muy sencillo.

**1** Abre **boinc.berkeley.edu** y haz click en Descargar, seguido de ●. Descarga e inicia la última versión del instalador ● y en la primera ventana deberás elegir el proyecto que deseas Añadir proyecto. A continuación pulsa en el botón Siguiente > para avanzar en la creación del proyecto.

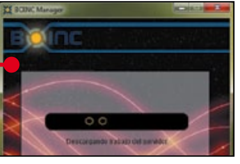
Descargar BOINC
6.12.34 para Windows (7.33 MB)



**2** Para este ejemplo vamos a elegir Rosetta@home, un proyecto que busca proteínas para intentar curar ciertas enfermedades como la malaria, el cáncer o el Alzheimer. Avanza por el cuadro, indica que eres nuevo usuario No, nuevo usuario y rellena tus datos.

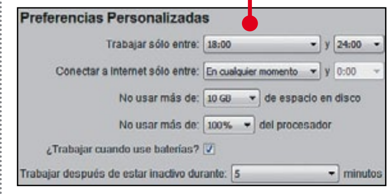



**3** Pulsa en Finalizar y ahora deberás esperar un poco a que el programa contacte con el servidor, ejecute pruebas de rendimiento de tu PC y obtenga los primeros datos.



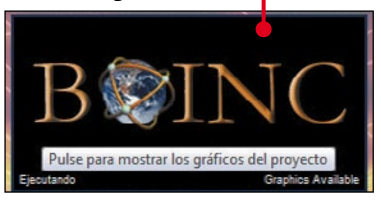
Es posible que se abra una ventana del navegador con el sitio del proyecto en cuestión, y te pida algunos datos adicionales o te sugiera unirte a algún equipo existente. Esto es opcional y puedes hacerlo en otro momento, si quieres, accediendo directamente con los datos de la cuenta que has creado.

**4** Mientras dura la descarga, puedes ajustar las preferencias del programa con la opción Preferences. Aunque BOINC no es una aplicación intrusiva, que te interrumpa en tu trabajo cotidiano, puedes ajustar de todas formas diversas reglas de comportamiento. Para ello, activa la casilla Quiero personalizar mis preferencias y elige las condiciones en las que quieres que se realice el trabajo.

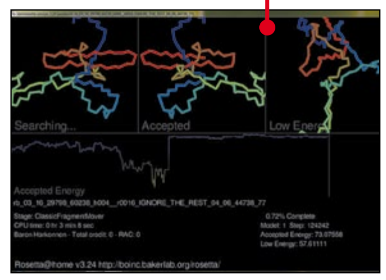



Así puedes prestar tu procesador a la ciencia, sólo cuando realmente no lo uses. Pulsa en Save para guardar cambios.

**5** A estas alturas ya deberías tener la primera unidad de trabajo lista. Pulsa en el gráfico central




y podrás ver una representación visual de lo que está sucediendo.




No todos los proyectos tienen gráficos, pero una buena parte sí. Y ya estás colaborando con la ciencia, sin hacer nada más que ceder algo que no estás usando: el tiempo sobrante de tu PC.

# Capítulo 2
# Software ofimático en la nube




**Muchas aplicaciones actuales utilizan la nube, y cada vez son más las que soportan los diferentes sistemas de almacenamiento online.**

## Sumario de la sección

# Ofimática

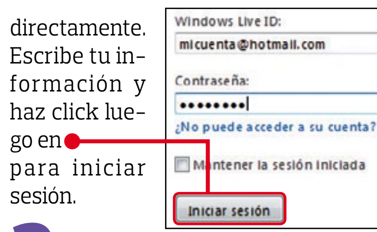
Sin duda, el que puedas disponer de toda una suite de ofimática online o sincronizada a través de la nube, es estupendo, especialmente hoy en día, en que necesitas acceder a tus documentos desde múltiples lugares (la oficina, el móvil, en casa de un cliente, etc.). En las próximas páginas te presentamos un par de soluciones que te permitirán editar, corregir y crear documentos desde donde estés.




## Microsoft Live Skydrive

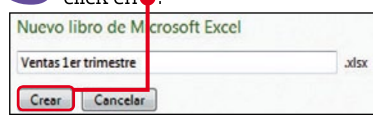
Skydrive es el servicio de almacenamiento en la nube de Microsoft que, combinado con Microsoft Office, ofrece una plataforma de colaboración bastante interesante. Puedes dejar tus documentos online, y así los tendrás siempre a mano, o bien compartirlos con quien quieras. O, si no dispones de Microsoft Office, puedes utilizar las versiones online Word, Excel, PowerPoint y OneNote. Y así es como se usa.

**1** Abre tu navegador y dirígelo a **http://windows.microsoft.com/es-ES/skydrive/home**. Aquí haz click en Suscríbete. En la próxima ventana haz click en para utilizar tus datos de Windows Live directamente. Escribe tu información y haz click luego en para iniciar sesión.

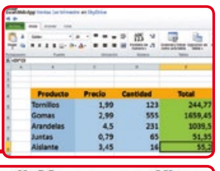



**2** Ahora verás la interfaz principal de Windows Live Skydrive. En la parte superior tienes los cuatro iconos para crear los cuatro tipos de archivos que permite este servicio Crear: . Vamos a crear una hoja de cálculo, por ejemplo, con .

**3** Asígnale un nuevo nombre y haz click en .




Luego puedes editar la hoja prácticamente igual que si estuvieras en el programa convencional de Excel.



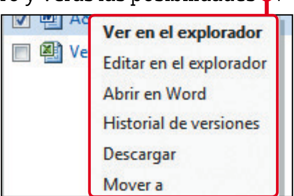

¿Ya usa **Hotmail**, **Messenger** o **Xbox LIVE**? Iniciar sesión ahora

Cuando acabes, cierra el fichero y podrás verlo en la lista de archivos.



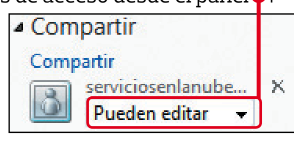

**4** Otra posibilidad que tienes es la de añadir ficheros que ya tienes en tu equipo a Skydrive. Haz click en Agregar archivos, localiza el fichero en cuestión (tiene que ser Office para que lo puedas editar) y actívalo con Abrir. Una vez que se haya subido, lo tienes disponible para editarlo online A&M&O.

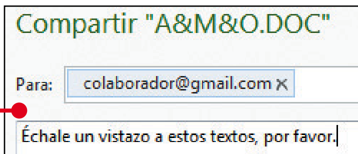
**5** También puedes crear otras carpetas con Nueva carpeta, para mantener tus ficheros bien organizados. Y asimismo, incluso en online dispones de un menú contextual. Haz click con el botón derecho sobre un fichero y verás las posibilidades.




**6** Y aquí llegamos al punto que nos interesa. Selecciona la entrada Compartir para poner en común el fichero e indica el email del destinatario que quieras.
Puedes añadir una descripción.

**7** Define ahora los privilegios del destinatario y luego haz click en Compartir. En la parte derecha de la pantalla verás los ficheros compartidos y, en cualquier momento, puedes alterar sus privilegios de acceso desde el panel.




Los destinatarios pueden editar
Los destinatarios deben iniciar sesión para ver

## SABÍAS QUE...

### Microsoft Office 365

Office 365 es un conjunto de herramientas de colaboración de Microsoft que se encuentran online y que te permiten gestionar proyectos de cierta envergadura, de forma eficiente y con múltiples colaboradores en múltiples puestos de trabajo. Es como una versión empresarial de SkyDrive. Todos los planes de Office 365 son de pago y las tarifas comienzan en 5,25€, por mes y usuario. Más información en www.microsoft.com/office365

**8** Naturalmente, también puedes compartir carpetas. Selecciona una Pictures y, en la derecha, haz click sobre el vínculo Compartir. De esta forma puedes tener un proyecto completo a disposición de todo un equipo y que cada uno actualice los ficheros que necesite. Todo hecho posible por las funciones de nube. Y, además, ni siquiera necesitas disponer de software si no quieres, porque viene incluido en el paquete.

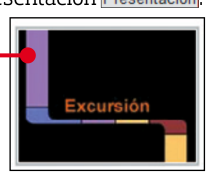
## Google Docs

Google Docs fue una de las primeras suites de ofimática de la red y, a día de hoy, ofrece la creación y edición de documentos de texto, hojas de cálculo, presentaciones, formularios, dibujos y tablas. Puedes usarlo directamente con tu cuenta de Google. Así que si tienes Gmail, tienes Docs también.

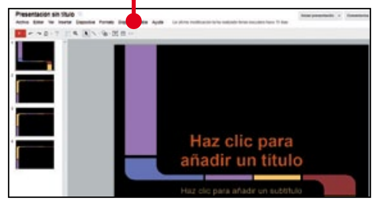
**1** Abre la página principal de Google y haz click en Docs. De inmediato verás todos los documentos de los que dispones (o que están sincronizados con Cloud Connect, veáse el cuadro). Para crear un documento nuevo, haz click en CREAR y selecciona el tipo que quieres.

Documento
Presentación
Hoja de cálculo
Formulario
Dibujo
Tabla (beta)
Colección

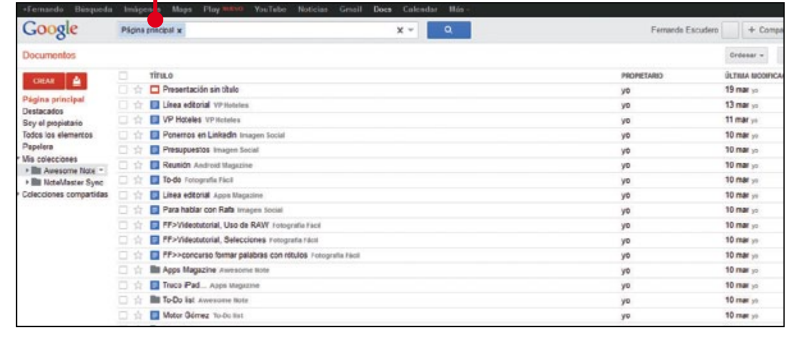
**2** Nosotros nos hemos decantado por una presentación Presentación. Elige una plantilla




y ya puedes trabajar en un entorno que se parece mucho al de cualquier otro programa de presentaciones.

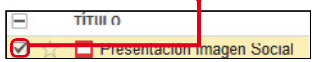



**3** Fíjate bien en que los documentos nuevos o existentes que edi-



tes, se abren en una pestaña nueva, y que la lista de documentos sigue abierta en la pestaña anterior.

**4** Una vez que tengas listo el fichero, ha llegado el momento de utilizar las funciones de nube de Google Docs y compartir nuestro trabajo con otro colaborador, para que añada detalles y complete la presentación. Marca la casilla del fichero.



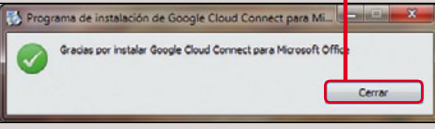

## SABÍAS QUE...

### Google Cloud Connect

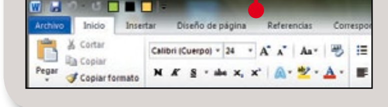
Si Google Docs te parece un servicio acertado pero, aún así, prefieres editar tus documentos con Office, dispones de una solución, llamada Google Cloud Connect, que sincroniza tus documentos de Office con Google Docs en tiempo real.

**1** Abre http://tools.google.com/dlpage/cloudconnect?hl=es y pulsa.

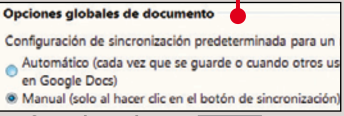
Luego haz click en Aceptar e instalar, espera a la instalación y cierra el cuadro que aparece.




**2** Si abres una aplicación de Office (por ejemplo Word), verás una nueva barra.

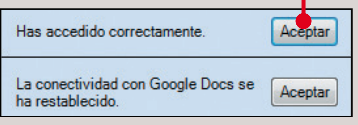



Haz click en Acceder y luego en Iniciar sesión tras introducir tus datos. Confirma el acceso con Conceder acceso y determina el modo de sincronización.

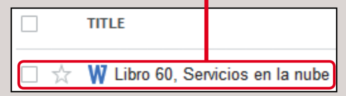



Confírmalo todo con Aceptar.

**3** De vuelta en Office, verás un mensaje de confirmación.

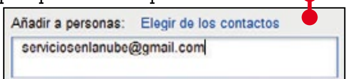



Ahora puedes sincronizar el documento pulsando sobre el botón o, si elegiste la sincronización automática, esta se realizará sola. Si echas un vistazo a Google Docs, descubrirás que el documento está allí.



y luego pulsa en el botón para agregar un colaborador.

**5** En la lista escribe las direcciones de email de las personas con las que quieres compartir el fichero.




y define qué privilegios les vas a asignar a cada una.

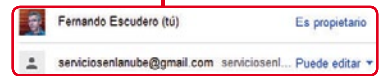
Puede editar
Puede comentar
Puede ver

Si quieres, notifícales por email que tienen un documento nuevo, marcando.

Notificar a las personas por correo electrónico - Añadir mensaje

Finalmente, haz click en Compartir y guardar.

**6** En la parte superior del cuadro puedes ver a todas las personas que hay implicadas en un determinado documento.




Para eliminar a cualquiera de ellas, haz click en el aspa correspondiente. Luego pulsa en Fin.

**7** Ahora, el nuevo usuario verá el documento en su lista de Google Docs, con la etiqueta "compartido".




Podrá editar la presentación (en este caso) como necesite y, cuando la guarde, ambos usuarios tendrán la posibilidad de acceder a los cambios.

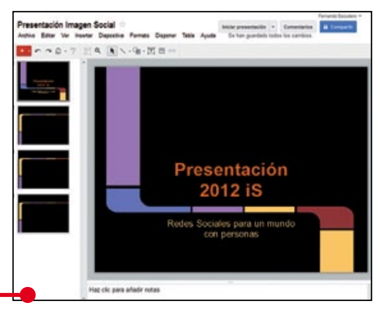
# Navegadores

Los navegadores están entre los programas que más se utilizan de forma cotidiana. Ya sea en equipos de sobremesa o en dispositivos móviles. Y precisamente por el hecho de que usas navegadores en diferentes lugares, se ha hecho especialmente importante el que puedas disponer de tus favoritos en todo momento, con independencia de qué explorador estés usando ahora o en qué otro navegador lo hayas creado. Así que, a todas luces, esta es una tarea para la nube. Aquí os presentamos las diversas soluciones de que disponen los navegadores más populares del mercado.

## Firefox Sync

Si trabajas en varios equipos y en todos usas Firefox, existe una forma de que tus preferencias y marcadores se sincronicen entre ellos a través de la nube. Incluso en tu smartphone. La tecnología se llama Firefox Sync, y aquí te enseñaremos cómo funciona.

**1** Comienza por configurar tu equipo principal. Abre Firefox y haz



click en el botón de menú Firefox, seguido de Configurar Sync... En el cuadro de diálogo que se abre, pulsa en Crear una nueva cuenta y rellena los datos que se te piden.

Dirección de email: serviciosenlanube@gmail.com
Elegir una contraseña: •••••••••••••
Confirmar contraseña: •••••••••••••
Servidor: Servidor de Firefox Sync

**2** Acepta los términos del servicio ☑ Acepto los Términos del Servicio y rellena el captcha para demostrar que no eres una máquina.




Pulsa sobre Siguiente > y verás un mensaje como este **Instalación completada**. Ya puedes pulsar sobre Cerrar.

**3** Si quieres configurar Sync, abre de nuevo el menú principal de Firefox Firefox, haz click en Opciones, seguido de Sync.

En esta ventana, selecciona a continuación aquellos elementos que quieres que se sincronicen.

Sincronizar: ☑ Complementos ☑ Marcadores ☑ Contraseñas ☑ Preferencias

Determina luego también el nombre del equipo, para identificarlo mejor.

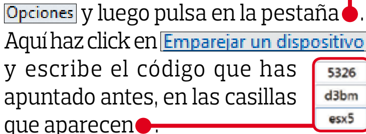
Nombre del equipo: Firefox en el equipo de casa

Cuando acabes, pulsa en Aceptar.

**4** Ahora ve al equipo con el que quieres sincronizar los marcadores y abre Firefox allí. Despliega el menú principal Firefox, selecciona la entrada Configurar Sync... y pulsa sobre Tengo una cuenta. Firefox te mostrará un código que debes apuntar.

mshs zk7y fdrp

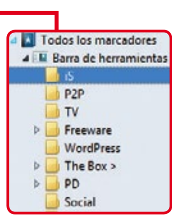
**5** Vuelve, de nuevo, al primer equipo y abre el menú de Firefox Firefox. Ve a Opciones y luego pulsa en la pestaña Sync. Aquí haz click en Emparejar un dispositivo y escribe el código que has apuntado antes, en las casillas que aparecen.



5326 d3bm esx5

Pulsa en Siguiente > y verás un mensaje de confirmación Dispositivo conectado. Cierra el cuadro con Finalizar.

**6** Espera unos segundos (o minutos) y los marcadores del otro equipo aparecerán en el menú correspondiente.




A partir de este momento, cada vez que añadas o elimines un marcador en uno de los equipos conectados, el cambio se transmitirá a través de la nube, a todos los demás Firefox asociados a la cuenta.

## Firefox Home para iPhone

En Android existe directamente una versión de Firefox para este sistema operativo, con lo que la sincronización de los marcadores y los demás datos se realiza de serie. En el iPhone, sin embargo, no hay Firefox. A pesar de eso, puedes sincronizar tus marcadores de Firefox en iPhone, para usarlos

con Safari, gracias a una app llamada Firefox Home.

**1** Instala Firefox Home en tu teléfono e inicia la app. Ahora toca en el botón Tengo una cuenta de Sync. El programa te mostrará un código que debes apuntar o, si estás al lado del equipo principal, lo podrás copiar directamente. Ahora repite el paso **5** del apartado anterior.

**2** Cuando aparezca el mensaje Dispositivo conectado en el PC, ya estás listo. Al cabo de unos segundos puedes tocar en y verás todos tus marcadores en el iPhone.

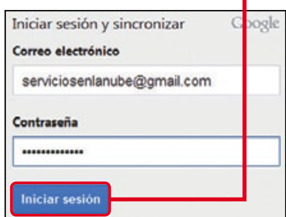



Al elegir uno de ellos, naturalmente, se abrirá Safari pero, al menos, los tendrás siempre sincronizados con tus otros equipos.

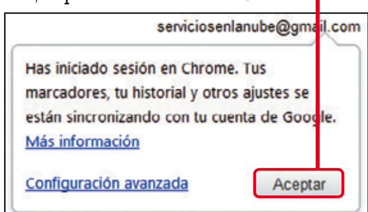
## Google Chrome

Chrome se aprovecha del hecho de ser de Google, de modo que la sincronización de sus marcadores se realiza a través de una cuenta de usuario Google (que seguramente ya tienes, si dispones de Gmail).

**1** Abre Google Chrome y pulsa sobre el botón que se encuentra a la derecha. Luego selecciona Iniciar sesión en Chrome..., escribe los datos de tu cuenta de Google y confirma el cuadro con un click en .

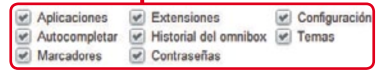



**2** Ya no tienes nada más que hacer. La sincronización se ha activado automáticamente y la ventana que aparece te informa de ello. Si quieres, la puedes cerrar con .




No obstante, si prefieres configurar la sincronización, haz click en el vínculo Configuración avanzada.

**3** Se abrirá ahora un nuevo cuadro de diálogo. En la lista desplegable superior elige la entrada Seleccionar los tipos de datos que sincronizarán y luego selecciona aquellos elementos que quieres sincronizar y cuáles, por el contrario, no.




**4** También es muy importante que se active la entrada Cifrar todos los datos sincronizados para que todos los datos se almacenen de forma cifrada en el servidor de Google. Por último cierra el cuadro con Aceptar y repite el proceso en tus demás navegadores Chrome.

## Opera

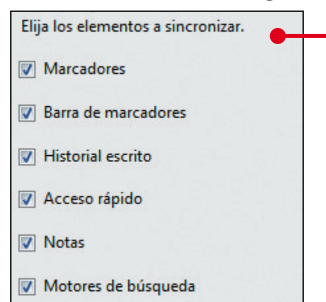
Como no podía ser de otra manera, también Opera dispone de su propio servicio de sincronización de favoritos, llamado Opera Link. Como, además, existe para dispositivos móviles (incluso iPhone), esta función resulta especialmente importante.

**1** Inicia Opera y despliega el menú Opera. Elige la entrada Sincronizar Opera y luego pulsa sobre Activar sincronización. En el cuadro de diálogo que se abre haz doble click sobre el botón Siguiente >.

**2** Ahora deberás crear una cuenta en Opera Link, rellenando todos los datos que se te piden.

| | |
|---|---|
| * Usuario | servicioseniaube |
| * Contraseña | •••••••••••••• |
| * Escribir contraseña de nuevo | •••••••••••••• |
| * Dirección de correo | servicioseniaube@gmail.co |

Avanza con Siguiente > y acto seguido elige aquellos elementos que quieres incluir en la sincronización con tu navegador



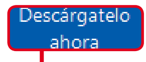

**3** Eso es todo lo que tienes que hacer. Finaliza el proceso con un click sobre Terminar y verás la confirmación en pantalla Opera Link está activado. Repite los pasos anteriores en tus demás navegadores Opera, pero indicando que ya tienes una cuenta en Link.

## Internet Explorer

También Internet Explorer dispone ya de un sistema de sincronización de favoritos, a través de una aplicación de Windows Live, llamada Mesh. En realidad Mesh sincroniza no sólo favoritos, sino también documentos de Office. Vamos a ver cómo funciona.

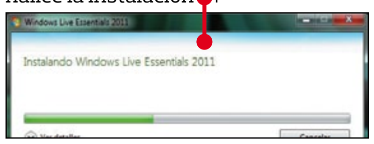
**1** En primer lugar, dirige el navegador Internet Explorer al sitio **http://windows.microsoft.com/es-**

ES/windows-live/essentials-other-programs. Allí haz click en




y luego, en la barra inferior que aparece, sobre Ejecutar. Cuando se te presente la opción de qué quieres instalar, pulsa en Elige los programas que deseas instalar.

**2** Desactiva todas las aplicaciones de la lista, menos Windows Live Mesh y presiona Instalar. Ahora espera que finalice la instalación.




No te preocupes si lleva un buen rato, es normal. Por último haz doble click en la opción Cerrar.

**3** Ya puedes iniciar Mesh desde el menú inicial.




Escribe tus credenciales de Windows Live, e inicia sesión.




Ya sólo te queda pulsar en OK y estarás listo. Recuerda que debes repetir este proceso en todos los demás equipos cuyos favoritos quieras sincronizar, y que en todos ellos has de emplear la misma cuenta de Windows Live, para que el sistema funcione.

# Otras aplicaciones de oficina

En las tareas de ofimática necesitas diferentes herramientas, además de una suite de ofimática. Por ejemplo, es importante una aplicación para tomar notas, un calendario con el que puedas programarte los trabajos o sincronizar a personas, así como una agenda que te permita acceder a tu información de contactos estés donde estés. Y todo esto es justamente lo que verás en este apartado.

## Evernote

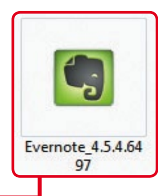
Evernote es una aplicación para tomar notas que se sincroniza a través de la nube. Aunque la denominación "aplicación para tomar notas" no le hace justicia en realidad. Con Evernote puedes escribir notas, agregar fotos, pegar trozos de páginas web, añadir notas de audio o incluso grabaciones de webcam. Puedes organizar las notas en libretas, compartir notas sueltas o libretas completas de forma selectiva o general, etc. Las posibilidades son realmente muchas y, además, Evernote existe para varias plataformas móviles, con lo que siempre podrás acceder a tus datos, sin importar el dispositivo que uses.

## Instala Evernote y crea una cuenta

Vamos a comenzar por crear una cuenta en Evernote. Es gratuita y, además, esta cuenta no sólo te servirá para la aplicación propia de Evernote, sino

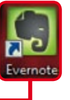
que muchos otros programas de sobremesa, o apps de smartphone, utilizan Evernote para compartir información.

**1** Abre la web **www.evernote.com** en tu navegador y haz doble click en DESCARGAR AHORA. Una vez que tengas el instalador




inícialo con un doble click. Acepta a continuación el contrato de licencia ☑ Acepto los términos de este contrato de licencia. y presiona Instalar. Espera a que se instale el programa y, por último, haz click en Finalizar. Eso es todo.

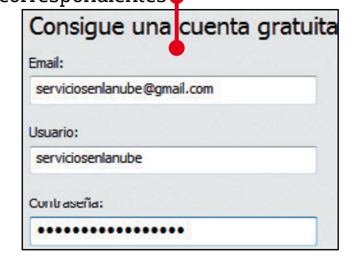
**2** En este punto, ya puedes iniciar el programa con su acceso directo




y verás una pantalla de bienvenida.



En ella, rellena tus datos en las casillas correspondientes.



Consigue una cuenta gratuita

Email:

serviciosenlanube@gmail.com

Usuario:

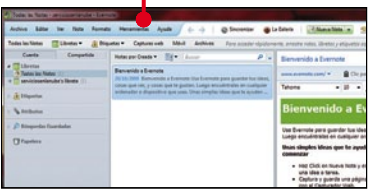
serviciosenlanube

Contraseña:

•••••••••••••••••

para crear tu cuenta Evernote gratuita y pulsa en Registrar.

**3** Al cabo de un par de segundos se abrirá la interfaz del programa, que ya contiene una nota de ejemplo como esta.



Observa, que en la bandeja del sistema tienes un icono



. Este permanecerá allí aunque cierres el programa principal. Si pulsas con el botón derecho del ratón sobre el icono, verás las opciones disponibles.

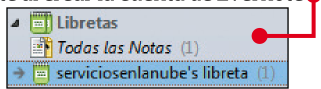
| | |
|---|---|
| **Abrir Evernote** | |
| Encontrar en Evernote | Win+Shift+F |
| Nota nueva | Ctrl+Alt+N |
| Capturar pantalla | Win+PrintScreen |
| Copiar selección | Win+A |
| Pegar en Evernote | Ctrl+Alt+V |
| Opciones | ▸ |
| Salir de Evernote | |

## Crea notas y libretas

Ahora que ya tienes el programa instalado y la cuenta lista, puedes comenzar a crear notas de diversos tipos, para compartirlas más adelante a través de la nube y sincronizarlas con tus otros equipos y dispositivos.

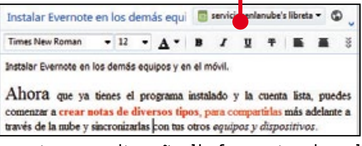
**1** Para comenzar, fíjate en que ya tienes una libreta predetermina-

da con el nombre de usuario que utilizaste al crear la cuenta de Evernote.




Puedes crear tantas libretas como quieras, puede ser una por proyecto o tarea, por ejemplo.

**2** Comienza por pulsar en el botón Nueva Nota. Esto creará una nueva nota y abrirá un editor en la parte derecha del programa. Ahora puedes escribir lo que quieras. Fíjate en la barra de formatos superior




que te permite añadir formatos igual que en el procesador de textos convencional.

**3** Justo encima de la barra de formatos, a la derecha, hay una minúscula flecha. Pulsa en ella, porque contiene una de las funciones más potentes y útiles de Evernote con el icono . Verás que puedes añadir una o varias etiquetas a tu nota Clic para añadir una etiqueta... Haz click en el texto y escribe una etiqueta que defina bien el contenido de la nota Tareas.

**4** La etiqueta se creará Tareas y puedes añadir más. A la izquierda del programa aparecerán las etiquetas Etiquetas Tareas (1)

y, con su ayuda, puedes seleccionar notas del mismo tipo, por ejemplo, aunque pertenezcan a libretas o proyectos diferentes.

**5** Ahora vamos a crear una nota con un recorte de una web Nueva Nota. Esto es especialmente útil en trabajos de investigación, ya que puedes pegar segmentos enteros de páginas en Evernote, y organizarlos en notas como necesites. Así que abre un navegador y selecciona algo que te interese, imágenes incluidas. Por ejemplo.



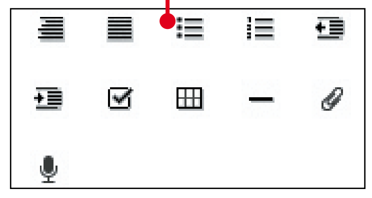

Luego pulsa las teclas Ctrl + C.

**6** Coloca el cursor en el editor de la nota y emplea Ctrl + V para pegar el recorte en ella.



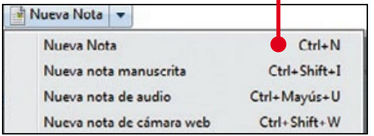

Como verás, se conservan las imágenes, los vínculos y todo lo demás. Fí-

jate en las tres flechas de la barra de formatos.
Pulsa en ellas y verás más opciones que las de antes



porque se trata de una nota en Html.

**7** De hecho, si pulsas en la pequeña flecha que hay a la derecha del botón para crear notas nuevas, se desplegará un menú como este




en el que puedes ver todas las posibilidades disponibles.

**8** Ahora vamos a ver cómo creas una nueva libreta para almacenar notas en ella. Despliega el menú Archivo y haz click en la entrada Nueva Libreta... Especifica ahora el nombre que quieres para la misma

Crear libreta
Nombre: Proyecto X

y determina también el tipo de libreta.

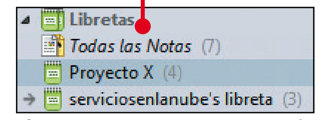
Tipo: Libreta Local
Libreta Sincronizada

Las sincronizadas las puedes compartir con los demás, las locales son sólo para el equipo en el que estás. Presiona la tecla OK.

**9** Crea todas las notas que necesites en la libreta




del tipo que quieras. Observa que, en la izquierda, están las libretas que tienes por el momento.




Puedes crear tantas como necesites.

## Compartir libretas

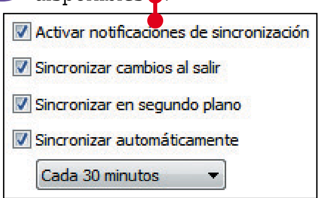
Lo que hace de Evernote un programa tan interesante, es que permite compartir y sincronizar las notas y libretas a través de la nube y otros servicios más convencionales como el correo electrónico, por ejemplo. Veamos cómo.

**1** Para sincronizar todas tus notas con la cuenta de Evernote que has creado, simplemente presiona el botón Sincronizar que se encuentra en la barra de herramientas superior.

**2** El programa también sincroniza las notas de forma automática, de modo que, si quieres ajustar

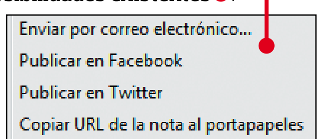
esas preferencias, despliega el menú Herramientas y haz click en Opciones. Luego abre la pestaña Sincronizar.

**3** Aquí tienes ahora las opciones disponibles.




Activa todas las que te interesen, para asegurarte de que, cuando cierres Evernote, todas las notas están actualizadas, de modo que cuando accedas a ellas desde otro lugar, no te falte nada. Luego pulsa en Aceptar.

**4** Evernote tiene más opciones para compartir tu información, por si el destinatario no tiene una cuenta registrada aquí. Pulsa en la flecha del botón Compartir y se desplegarán las posibilidades existentes.




De esta forma puedes enviar notas a casi cualquiera, de una forma u otra.

## Evernote en el iPhone

Evernote existe para dispositivos con iOS (iPhone, iPod Touch o iPad) y también para Windows Mobile. Vamos a ver cómo funciona la versión de iPhone y cómo puedes acceder a la información que has creado en el equipo de sobremesa, o añadir notas nuevas directamente desde el móvil.

**1** Instala la app de Evernote, que es gratuita, desde la App Store e iníciala. Toca en el botón Acceder y rellena tus datos de acceso.




**2** Al cabo de unos segundos aparecerán las notas en pantalla.




Con el botón Libretas que se encuentra en la parte inferior, tienes la posibilidad de acce-

der a las todas las demás libretas que hayas podido crear.




Y tanto en la pantalla de libretas como en la de notas, utiliza el botón para crear un elemento nuevo (libreta o nota, respectivamente). Así de fácil.

## Google Calendar

El calendario de Google es una herramienta de colaboración realmente interesante, no sólo porque te permite programar tus propias citas, sino porque puedes ver los calendarios de tus contactos e, incluso, interactuar con ellos para crear citas. Así puedes coordinar un equipo con gran facilidad.

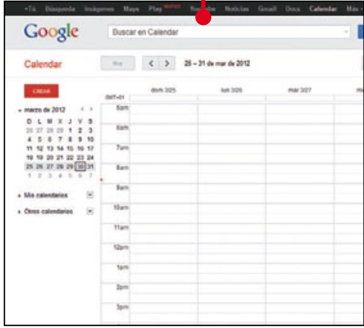
**1** Para comenzar, abre la página principal de Google

Google España

Buscar con Google | Voy a tener suerte

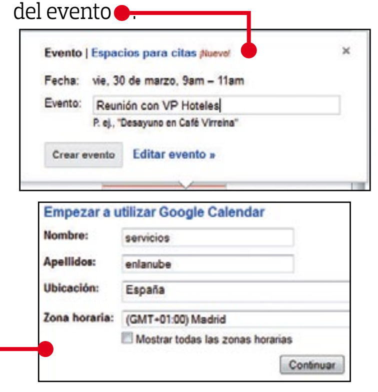
y asegúrate de que has iniciado sesión en Google serviciosenlanube@gmail.com. Luego pulsa en **Calendar**, rellena tus datos y elige también la zona horaria que te corresponda. Pulsa en Continuar.

**2** Y ahora ya tienes tu calendario listo para usar.

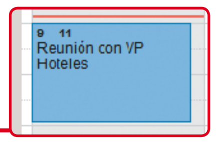



Como ves, tiene el aspecto de cualquier otro calendario que te pudiera ofrecer un programa convencional instalado. Para crear una cita, simplemente arrastra el cursor por las horas que quieres que dure la cita y suelta el botón del ratón.

**3** Aparecerá una nueva ventana en la que puedes escribir los datos del evento.

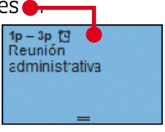


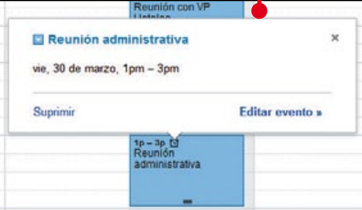
Luego haz doble click en Crear evento y verás la cita en el calendario.




**4** Si te fijas, cuando colocas el cursor encima de un evento creado, aparecen dos elementos adicionales. Las dos líneas de la parte inferior te permiten estirar el evento hasta la duración que necesites.

En cuanto al pequeño despertador, si pulsas en él, se abrirán los detalles de la hora del evento.




**5** Un click sobre Editar evento » te llevará a una pantalla en la que puedes modificar todos los detalles del evento.

Cuando termines con los cambios, haz click en GUARDAR. Llegas a la misma pantalla si pulsas en el nombre de un evento Reunión administrativa.

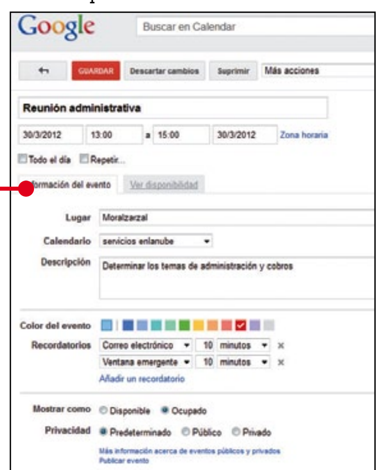
**6** Fíjate que puedes cambiar el modo de visualización del calendario en pantalla con los diferentes botones que se encuentran en la parte superior, Día | Semana | Mes | 4 días | Agenda para verlo con más detalle o de forma más general.

## Comparte un calendario

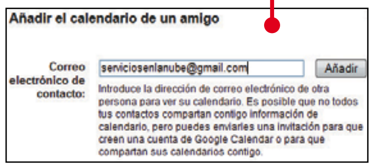
Como ya hemos dicho al principio de este apartado, una de las cosas que hace que Google Calendar sea tan útil, es que permite compartir calendarios con otros, lo que facilita mucho la coordinación de equipos. Así es como se hace.

**1** Pulsa ahora sobre la flecha de Mis calendarios y selecciona la entrada Crear nuevo calendario si quieres crear un calendario nuevo (por ejemplo para compartirlo). O bien, conéctate al calendario de un compañero de trabajo, por ejemplo. Para ello haz click en Añadir el calendario de un amigo.

**2** Se abrirá un cuadro de diálogo, en el que has de escribir la dirección

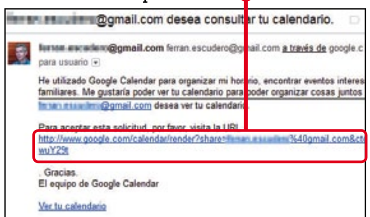


de email de la persona con la que quieres compartir el calendario.

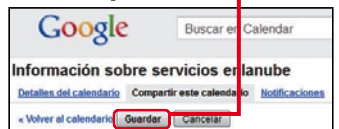



Luego pulsa en Añadir si quieres agregar más personas. Si no es así, basta con un click sobre Enviar solicitud.

**3** Ahora el destinatario recibirá un email, en el que debe pulsar sobre el vínculo que recibe.



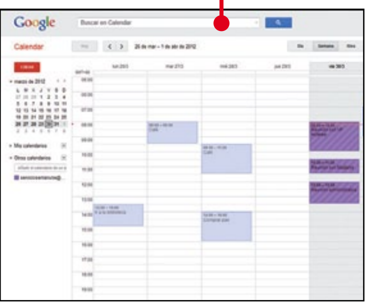

Aquí ha de determinar lo que quiere permitirte que hagas en su calendario, por ejemplo Realizar cambios en eventos. También tiene que activar la casilla **Hacer público este calendario**. Finalmente, debe pulsar sobre




para guardar los cambios y activar el calendario compartido.

**4** Al cabo de unos minutos podrás ver el calendario del compañero en tu lista de calendarios, en la barra izquierda. Despliega la flecha que hay a la derecha y elige un color para el calendario compartido a fin de que puedas diferenciarlo de tus propias citas sin problema alguno.

**5** Al final tendrás algo similar a esto en tu pantalla.



Si pulsas sobre un evento del calendario compartido y tienes privilegios de edición, se desplegará una ventana similar a esta

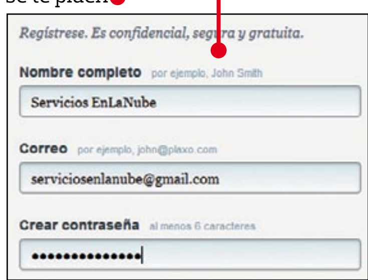



para copiar el evento a tu propio calendario, editar el evento remoto, etc. Repite todo este proceso con los calendarios que quieres reunir, y no olvides compartir también el tuyo en el grupo.

## Plaxo, tu agenda online

Plaxo es una única agenda de contactos online, a la que puedes acceder desde todos tus dispositivos. Se acabó el haber añadido un contacto en Outlook y no disponer de él en el móvil cuando realmente lo necesitas. Plaxo sincroniza entre los sistemas de agenda más utilizados y los unifica en una única pantalla. Aunque Plaxo es gratuito, algunas de las funciones más avanzadas, como la sincronización automática, sólo están disponibles si contratas el servicio de pago.

**1** Apunta tu navegador a **www.plaxo.com** y rellena todos los datos que se te piden




para crear una cuenta gratuita. Luego pulsa en **Crear una nueva cuenta**. A continuación tienes la posibilidad de importar tus contactos de varias fuentes existentes.




Pulsa en **Mostrar más servicios...** si quieres ver más posibilidades.

**2** Nosotros nos hemos decidido por Hotmail. Es necesario especificar la información de contacto




para que Plaxo pueda solicitar los datos a Hotmail. Pulsa en **Conectar** para transferir los datos y, al cabo de unos segundos, verás la confirmación.




También puedes importar tus contactos desde el móvil con las aplicaciones específicas de Plaxo para ello.




**3** De momento, deberás abrir tu cuenta de email y pulsar luego en el vínculo **Importante: Haga clic aquí para activar su nueva cuenta**

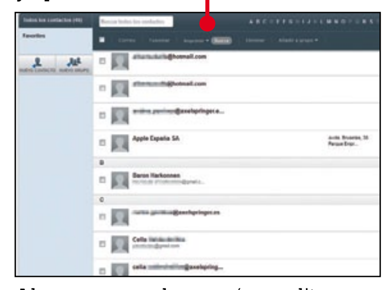
del mensaje que habrás recibido para activar la cuenta de Plaxo. Esto abrirá un navegador con la página principal del servicio.



**4** Pulsa en los contactos para verlos

46 contactos
Invite a sus amigos | Añadir contactos

y aparecerá la lista.

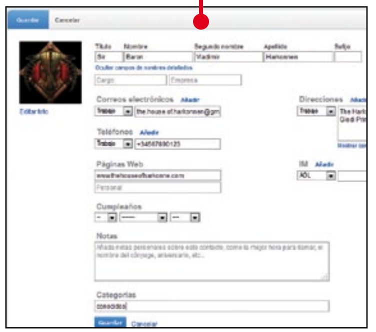


Ahora nos queda ver cómo editar uno de ellos directamente online. Haz click en el nombre del contacto.




**5** Comienza por añadir una imagen con **añadir foto**. Selecciónala en el disco duro C:\Users\Baron Harkonnen\Des Examinar... y pulsa en **Cargue el archivo**. Una vez que se haya añadido, haz click en **Editar**, en la parte superior, para modificar la información del contacto.

**6** Podrás cambiar todas las casillas que necesites.



Finalmente, presiona **Guardar** para conservar los cambios. Esta información ahora estará disponible desde cualquier lugar cuando accedas a tu cuenta de Plaxo.

**7** Para sincronizar los contactos online con los de tu equipo, necesitas una cuenta de pago, y puedes acceder directamente a ello con **Outlook Sync** **Google Sync**. También, si pulsas en **Sync & Backup** verás una serie de opciones.

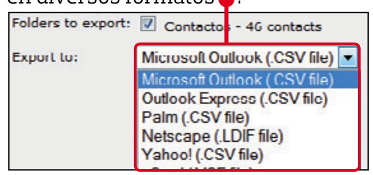


que, igualmente, sólo funcionan con la versión de pago.

**8** De todas formas hay un camino. Haz click en




en tu pantalla principal de usuario y podrás elegir exportar la información en diversos formatos .




haz click en Export y luego puedes reimportar los datos en tu programa preferido.

**9** Si prefieres usar Plaxo en tu móvil (por ejemplo un iPhone) instala la app gratuita y ábrela. Selecciona el modo de fusionado de contactos

**Fusionar contactos (recomendado)**
Incluye contactos de iPhone y Plaxo

ya que combinará los contactos del teléfono con los de la cuenta online, para que así los tengas todos. Luego verás un resumen y si pulsas en Sincronizar ahora se iniciará la sincronización. A partir de ahí podrás disponer de todos los contactos, tanto en tu teléfono como online.

## Convierte tu software habitual para cloud

Como has visto a lo largo de este capítulo, y también verás en los capítulos 3 y 4, puedes acceder a una gran variedad de software a través de la nube, sin necesidad de instalar absolutamente nada en tu equipo. Basta con que tengas un ordenador con acceso a Internet, para usar los programas que te hacen falta.

Sin embargo, por muy variados que sean estos programas, siempre llega el momento en que necesitas alguna utilidad específica o que prefieres un programa determinado, antes que lo que hay online, por muy bueno que este sea.

Quizá prefieres el cliente de correo Thunderbird, por las posibilidades que te brinda. O necesitas algunos plugins especiales de GIMP para tus tareas de retoque y no te sirve con los programas de retoque que hay online. Tal vez prefieras tu propio programa de edición de sonido o necesites una suite de ofimática con más potencia de la que te ofrecen las variantes en la nube. Resumiendo: a veces necesitas lo que necesitas, y no lo que hay online. Pero estos programas suelen estar instalados en tu equipo y, por tanto, están "anclados" a un equipo de sobremesa, portátil o netbook, que has de llevar encima. Pero hay una solución más flexible.

### Software portable

Si tu trabajo está relacionado con una gran movilidad, seguro que te sientes identificado con el escenario anterior. A veces, sencillamente, necesitas disponer de un programa en particular, que sea más potente que las versiones online o que haga las cosas exactamente como a ti te gusta.

Pero a lo que íbamos: todo este software lo tienes que llevar en una llave USB o en un disco externo portátil (y pequeño, para que sea cómodo). El problema surge cuando no tienes esa llave USB a mano, estás en casa de un cliente y necesitas resolver un problema. Y aquí es donde entra en juego la nube y las nuevas tecnologías de sincronización a través de Internet.




**Existen cientos de programas portables que no requieren instalación en el equipo.**

De modo que si te has visto en esta tesitura, seguramente ya has descubierto el software portable. Existen innumerables programas gratuitos y OpenSource en versiones portables, lo que significa que no necesitas instalarlos de forma fija en un PC, sino que puedes llevarlos contigo en una llave USB, por ejemplo.

Si quieres, echa un vistazo a la web **http://portableapps.com**, o a la dirección **www.portablefreeware.com** y podrás ver cientos de programas gratuitos y legales que se han portabilizado, para que los puedas usar sin tener que instalarlos de forma fija en un equipo. De hecho, si buscas en Internet, te puedes tropezar con sitios de dudosa legalidad con software comercial incluido en contenedores portables. Como esto está de moda, muchos fabricantes de software ahora se están planteando incluir directamente la posibilidad de una instalación portable y legal.

## Software portable, en la nube

En el capítulo 6 puedes ver los diferentes sistemas de almacenamiento en la nube que existen en la actualidad. Uno de estos sistemas es Dropbox, y es de destacar especialmente (como verás si te lees el apartado correspondiente del capítulo 6), porque instala una utilidad de replicación en aquellos equipos que tienes vinculados con tu cuenta de Dropbox, de modo que en todos ellos se encuentra exactamente el mismo contenido y los mismos ficheros.

Si combinas esto con el software portable, consigues un elemento perfecto para muchas necesidades: una caja de herramientas universal, que nunca puedes olvidar. Tanto si se trata de todos tus programas de análisis de redes, o tu suite de ofimática preferida, tu navegador personalizado con todos los marcadores, plugins, etc..,o




**Puedes disponer de una suite de ofimática completa en versión portable.**

tu programa de correo con todos sus filtros, mensajes y demás, si colocas la aplicación portable de turno en una de las carpetas de Dropbox, la podrás usar en cualquiera de tus equipos sin llevarla encima.

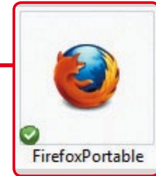
Es más, la usarás sin fallos en la continuidad. Es decir, los últimos mensajes que te hayas bajado en casa estarán disponibles en el trabajo, o al revés. Los más recientes análisis de la red los podrás ver en casa o en el portátil de la oficina con calma. Incluso, ese cambio de skin en el programa para que tenga mejor aspecto se conserva. Como todos los cambios se replican en Dropbox, tienes tu propia aplicación "en la nube". Veamos un ejemplo:

Imagina que Firefox es tu navegador favorito y que pasas mucho tiempo configurándolo de la forma que a ti te gusta, con los plugins que necesitas y el diseño más apropiado. Además, te da mucha rabia no tener el último marcador que acabas de crear en casa, disponible cuando estás en otro de tus equipos.

**1** Abre la web **http://portableapps.com** y haz click en Get Apps. Localiza Internet y luego el navegador Mozilla Firefox, Portable Edition. Pulsa en él e irás a la página del programa.

**2** Aquí, haz click sobre Languages y selecciona Firefox en español Español (de España) | 11.0 | Download. Descárgalo Guardar archivo e inicia el instalador FirefoxPortable... con un doble click. No olvides especificar la carpeta Dropbox durante la copia de los ficheros (lo que ves no es un instalador en realidad, sino que sólo copia los ficheros a la carpeta que tú le indicas).

**3** Ya estás listo. Podrás utilizar esa copia de Firefox desde cualquier equipo que esté sincronizado con tu cuenta de Dropbox. Inicia el programa, pinchando en .




Y puedes repetir este proceso con decenas de otras aplicaciones. Se acabaron las llaves USB olvidadas.

# Capítulo 3

# Mil servicios en la nube




**En Internet hay un gran número de utilidades y aplicaciones que emplean las tecnologías del cloud computing para ofrecerte servicios de todo tipo.**

## Sumario de la sección

## El navegador, mucho más que navegar

Como has visto en el capítulo 1, el concepto SaaS (Software as a Service) es uno de los más comunes hoy en día, especialmente para el gran público. Desde que la banda ancha es la norma, los equipos son todos lo suficientemente potentes y la web 2.0 irrumpió definitivamente en todos los rincones de Internet con las diversas tecnologías que la componen, miles de empresas de todo el mundo vieron la oportunidad de ofrecer sus servicios directamente online, a cualquier parte del mundo y sin que los usuarios tuvieran que instalarse ningún tipo de software, aparte de disponer de un navegador.

Este pequeño detalle, mucho más que todo lo demás, es el que ha producido la explosión de servicios online en la red. El motivo es muy sencillo: antes, para poder ofrecer uno de tus programas a todo el mundo, tenías que escribir una versión para Windows, una versión para OS X y otra versión para Linux (y posiblemente más de una, porque hay varios "sabores" de Linux que no son completamente compatibles entre ellos). Eso por no hablar de las numerosas plataformas móviles que existen: Symbian, Blackberry, iOS, Windows Phone, Android...en resumen, tenías que volver a escribir tu programa una docena de veces si realmente querías llegar a todos.

El esfuerzo que supone eso para cualquier empresa de desarrollo es enorme. Por eso, al final se solían conformar con Windows (que tiene la mayor parte del mercado), y en ocasiones con OS X y Linux. Hoy en día, sin embargo, todas esas barreras de software han sido derribadas. Basta con que escribas tu programa una sola vez, lo coloques en un servidor de Internet y dejes que todo el mundo acceda a él desde su navegador. Lo brillante de este sistema es que los navegadores se adhieren todos a un mismo estándar (bueno, algunos se adhieren algo menos, véase el cuadro "ACID3") y, por tanto, puedes estar seguro de que tu programa funcionará correctamente en cualquier plataforma de computación, de sobremesa o móvil, que cargue tu programa. En otras palabras, los desarrolladores de software le han pasado la pelota a los desarrolladores de navegadores, que

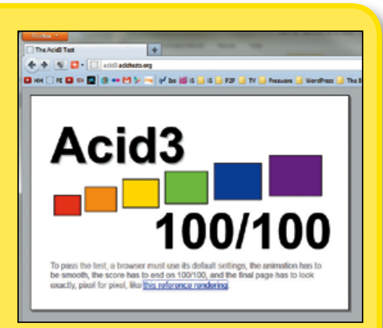


**La web permite unificar el mismo programa para muchas plataformas.**

**¡ALERTA!**

### ACID3

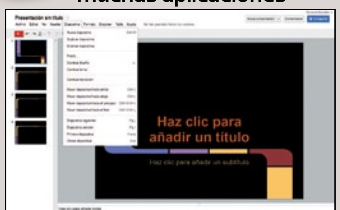
En http://acid3.acidtests.org puedes encontrar una prueba que determina la compatibilidad de tu navegador con las últimas tecnologías web y la forma que tiene este de visualizar las páginas en pantalla. Al final de la prueba debes haber conseguido un 100%, y la imagen que ves debe ser idéntica a la de referencia, cuyo vínculo tendrás también en pantalla. Así que, si algún programa online no te funciona del todo bien, échale un vistazo a la compatibilidad de tu navegador. La imagen adjunta se realizó con FireFox 11.




**SABÍAS QUE...**

### Java y AJAX

Estos dos acrónimos, junto con HTML5, son gran parte de la base de muchas aplicaciones online. Java es un lenguaje de programación que se utiliza mucho en Internet, y AJAX es un conjunto de tecnologías que, entre otras cosas, permite crear interfaces interactivas.




son los que hacen el trabajo de "traducción" para las distintas plataformas.

En las páginas de este capítulo verás diversos ejemplos de aplicaciones a las que puedes acceder desde cualquier lugar, con la única ayuda de tu navegador. Son sólo un pequeño ejemplo de programas online, porque a día de hoy el número de aplicaciones de este tipo es realmente impresionante. Así que, cuando necesites un determinado programa y estés por ahí, usa Google para averiguar si alguien lo tiene disponible. Es muy probable que así sea.

## ESET Antivirus

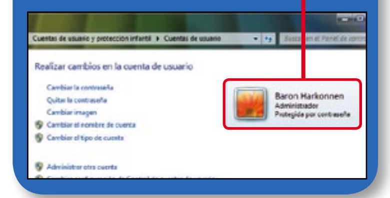
Aunque pueda parecer curioso que precisamente un antivirus pueda ser una aplicación online, lo cierto es que prácticamente no hay límites con respecto al tipo de programa que se pue-

de colocar en un servidor de Internet. Además, la enorme ventaja de utilizar un antivirus online es que no tienes que preocuparte de mantenerlo actualizado, ya que de eso se encarga el proveedor del antivirus. Por otro lado, si te consta que tu equipo está infectado, no puedes instalar un antivirus en él. Así que la solución online es perfecta para estos casos. Vamos a ver cómo funciona ESET Antivirus, que es el que hemos elegido para este práctico. Distinguiremos su uso en Internet Explorer y otros navegadores, ya que la utilización e instalación varía. Al final de este apartado encontrarás, además, una tabla con más antivirus online.

**NO OLVIDES QUE...**




**Para utilizar ESET Antivirus necesitas iniciar sesión en el equipo como administrador. Si no estás seguro de si tu cuenta es de administrador o no, abre el panel de control y dirígete a Cuentas de usuario y protección infantil, seguido de Cuentas de usuario. En la parte derecha verás tu nombre y el tipo de cuenta que tienes.**




**¡CUIDADO!**



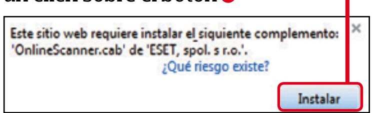
**Un antivirus online no es un sustituto para un antivirus que tengas instalado en tu ordenador. Aunque el antivirus online es igual de preciso a la hora de detectar amenazas en tu equipo y de eliminarlas, NO TE PROTEGE de futuras infecciones, como lo haría un programa residente. Sólo te permite eliminar los virus que ya has contraído.**

## ESET en Internet Explorer

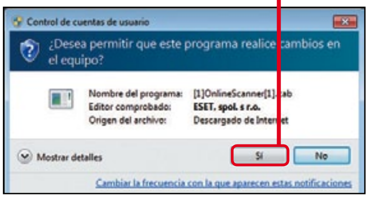
Comenzamos por ver cómo puedes analizar y limpiar tus equipos de virus y malware, utilizando el navegador predeterminado del sistema: Internet Explorer.

**1** Abre **www.eset-la.com/online-scanner** en el navegador y haz click en el botón ESET Online Scanner. Se mostrará una nueva ventana, en la que has de aceptar las condiciones de uso ☑ Sí, acepto los Términos y Condiciones de Uso. y luego pulsar sobre Start.

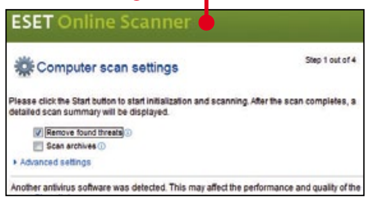
**2** En la parte inferior de esa ventana verás un aviso de Internet Explorer, solicitándote permiso para instalar un complemento. Confírmalo con un click sobre el botón



ya que es el elemento que le permite al antivirus acceder a los ficheros de tu disco duro. Al cabo de unos segundos verás, seguramente, un aviso del control de acceso de Windows, que también debes confirmar desde .

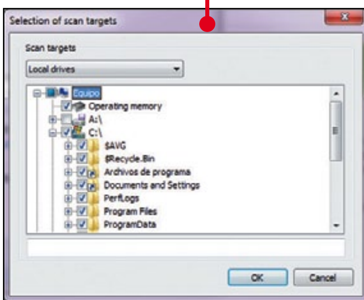



**3** Ahora aparecerá finalmente la pantalla de ajustes del análisis del antivirus .



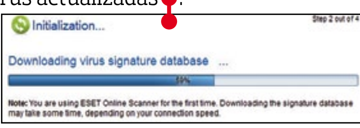

Haz click en ▸ Advanced settings para acceder a los ajustes avanzados. En ellos define si quieres analizar también los ficheros comprimidos ☐ Scan archives ⓘ, o si quieres buscar aquellas aplicaciones que pueden no ser seguras Scan for potentially unsafe applications ⓘ. Esta última opción te la desaconsejamos para el primer análisis que hagas. Puedes activarla en sucesivos chequeos, cuando sepas que tu equipo está limpio.

**4** Otra cosa que puedes cambiar es lo que vas a analizar. Haz click en Current scan targets: Operating memory, Local drives Change... y, en el cuadro de diálogo que se abre, selecciona aquellos discos o carpetas que quieres analizar .

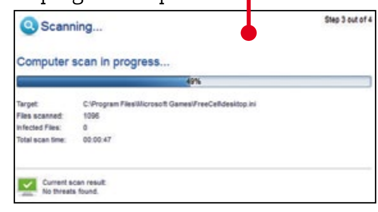



Cuando termines, pulsa en OK.

**5** Ahora ya estás en condiciones de hacer click en Start para iniciar el análisis. El siguiente paso consiste en la descarga de las bases de virus actualizadas .

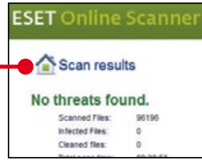



Una vez que haya terminado, comenzará el escaneo del equipo. Puedes ver su progreso en pantalla .




**6** Al final del proceso de análisis, que puede durar unos cuantos minutos (en función de tu PC) recibi-

rás el informe de resultados en pantalla ●. Debajo del mismo tienes la posibilidad de desinstalar la aplicación de análisis de ESET del equipo, para dejarlo tal y como estaba [✓ Uninstall application on close]. Eso sí, la próxima vez que uses ESET, deberá descargarse de nuevo. Una vez que hayas decidido esta casilla, pulsa en [Finish] para terminar.




## ESET en otros navegadores

Si empleas otro navegador distinto de Internet Explorer como navegador habitual, el proceso de utilización de ESET Antivirus es ligeramente distinto. A continuación puedes ver cómo es en el caso de Firefox, aunque lo mismo se aplica a Chrome, Safari, Opera, etc.

**1** Abre **www.eset-la.com/online-scanner** en Firefox y pulsa sobre [ESET Online Scanner]. Verás un aviso en el que debes pulsar sobre el vínculo ●.



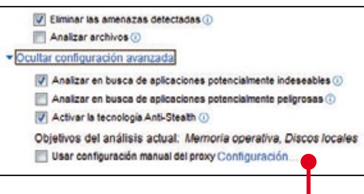

Inicia la descarga con [Guardar archivo] y, cuando termine, realiza un doble click sobre el archivo instalador ●.

**2** Acepta los términos de uso [✓ Sí, acepto los Términos de uso.] y pulsa en [Iniciar]. Tras la instalación verás una ventana idéntica a la que ya hemos visto en el apartado anterior, sobre Internet Explorer. Haz click en [Configuración adicional] y selecciona las opciones que quieras, incluidos los discos

## Otros antivirus online

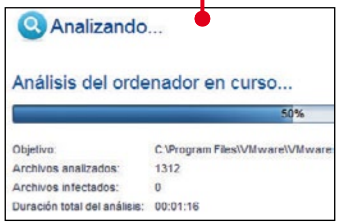
Hay toda una serie de antivirus en la red que puedes utilizar para comprobar si tu equipo tiene algún tipo de infección por malware sin instalar nada. En esta tabla te incluimos algunos de los más importantes .

| Nombre | Url | Idioma |
|---|---|---|
| BitDefender | www.bitdefender.es/scanner/online/free.html | Español |
| Computer Associates | cainternetsecurity.net/entscanner | Inglés |
| Panda Security | www.pandasecurity.com/activescan/index | Español |
| MacAfee | home.mcafee.com/downloads/free-virus-scan | Español |
| Symantec | bit.ly/AfxREF | Español |
| Trend Micro | housecall.trendmicro.com/es/ | Español |
| Hauri | www.hauri.net/support/livecall.html | Inglés |




y carpetas que deseas analizar. Después pulsa en Iniciar.

**3** Al igual que antes, se realizará el análisis del equipo y podrás ver los resultados al final.




También aquí tendrás la posibilidad de desinstalar el programa al final si quieres. Cuando termines, pulsa sobre el botón Finalizar.

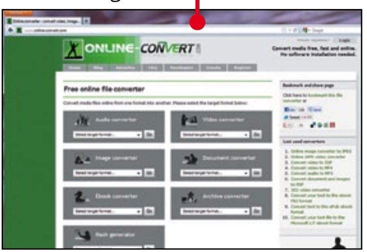
## Conversión de ficheros online

¿Cuántas veces te ha pasado que tenías un fichero de vídeo o de audio con un determinado códec que no podías ver? ¿O abrir cierto tipo de documento para el que no tienes el filtro de importación en Office? ¿Necesitas ver un fichero en el móvil y este sólo acepta formatos muy específicos? En todas esas situaciones, invariablemente deberás comenzar con la búsqueda de un conversor de formatos que soporte el de origen y que sea capaz de generar el de salida que quieres. Por suerte, ahora esa búsqueda será mucho más corta. Bastará con que abras tu navegador y uses uno de los servicios online de conversión que comienzan a existir. Y el servicio que hemos elegido para este práctico no sólo convierte audio y vídeo, sino también fotos, documentos, eBooks y archivos comprimidos. No está mal, ¿verdad?

### Convierte un vídeo

Comenzamos con la conversión de un vídeo. Debes tener en cuenta que es necesario subir los ficheros que quieres convertir a Internet, lo que puede llevar realmente bastante tiempo, en función de tu línea y del tamaño del archivo. No obstante, es mejor tener que esperar, que no poder convertirlo en absoluto.

**1** De entrada, abre **www.online-convert.com** en tu navegador y verás las diferentes opciones de conversión que te propone este servicio, de forma totalmente gratuita.




**2** Como en este caso vamos a convertir un fichero de vídeo, dirígete al apartado denomi-

nado Video converter y selecciona el formato de destino, por ejemplo Convert video for Android, y pulsa en Go. Después haz click en el botón Examinar y localiza el fichero de vídeo que quieres convertir IMG_1420 00:00:05 6,69 MB.

**3** Como alternativa, si ya tienes el vídeo online (o quieres convertir un clip de YouTube, por ejemplo), fíjate en la casilla Or enter URL of the file you want to convert to ANDROID: en la que puedes escribir o pegar ahora la Url del vídeo en cuestión http://youtu.be/a7lrM2qzJRU.

**4** Justo debajo verás un cuadro titulado Optional settings, en el que tienes la posibilidad de influir sobre las características del vídeo convertido. Por ejemplo, puedes cambiar su tasa de bits Change video bitrate: 480 kbps, la calidad del audio Change audio quality: 128 kbps, o incluso la velocidad en fotogramas por segundo Change frame rate: 25 per second.

**5** Si no te interesa convertir el vídeo completo, tienes la posibilidad de especificar el punto de inicio y de final a convertir en las casillas Cut video: 00:00:14 to 00:00:32 (00:00:00), en el formato hh:mm:ss. Por último puedes rotar el vídeo en incrementos de 90 grados Rotate video: 90°, lo que resulta especialmente útil si el clip proviene de un teléfono móvil y lo has grabado con el dispositivo colocado en posición vertical.

**6** Cuando hayas terminado todos los ajustes, presiona Convert file y podrás ver cómo se realiza el proceso de carga y conversión.

Your file is currently uploading.
Progress: 38%
Total file size: 6.70 MB
Upload rate: 63.29 KB/s
Time left: 00:01:07

Cuando Online Convert haya terminado, aparecerá directamente una ventana de descarga en el navegador y podrás guardar el fichero en el disco Guardar archivo.

**7** Como alternativa y, especialmente en este caso en que hemos convertido el vídeo para un móvil Android, dispones de un código QR con cuya ayuda (y la app correspondiente) podrás descargar el vídeo terminado directamente a tu terminal.




**8** Observa la parte central de la página que tienes en pantalla, porque contiene algunas opciones interesantes que te conviene conocer.


You now have the following options:
1. Convert another file to ANDROID
2. Click here to download the converted video file again or in case the download did not start automatically.
3. Delete your file now from our server. For your convenience we store your file 24 hours and you can download it up to 10 times.

Por ejemplo, una de ellas es el vínculo download the converted video file again, que te permite descargar el fichero de nuevo, o bien Delete your file now para borrarlo del servidor. En principio, puedes descargar el archivo convertido diez

veces durante las 24 horas siguientes a la conversión. Después el sistema lo borrará automáticamente.

## Convierte documentos y eBooks

Otra de las posibilidades interesantes que te ofrece Online Convert es la conversión de documentos a los más diversos formatos. Por ejemplo, puedes convertir un documento de Microsoft Word a Flash o Html, para subirlo directamente a una página web. Pero el conversor que actualmente resulta más interesante es el de eBooks. Los libros electrónicos están sufriendo un importante auge gracias a los lectores de eBooks pero, sobre todo, a los móviles. Pero no siempre tienes el libro que quieres leer en el formato adecuado. O puede que lo hayas comprado para una plataforma determinada hace algún tiempo y ahora quieras verlo en el móvil. Pues nada más sencillo que eso: simplemente conviértelo.

**1** Desde la página principal de Online Convert ve al apartado Ebook converter. Aquí elige el formato de destino, por ejemplo Convert to ePub. Luego haz click en Go y después en Examinar para elegir el fichero a convertir.

Manual de buenas prácticas.pdf
Archivo PDF
3,47 MB

También aquí puedes especificar una Url, por si tienes el documento online (por ejemplo en Dropbox) Or enter URL of the file.

**2** Ahora debes indicar el dispositivo de destino, para que el sitio pueda decidir qué formato y tamaño es el adecuado para la conversión Target ebook reader:. En nuestro caso hemos elegido Apple iPad.

**3** A continuación, define el título del eBook, el autor y, si quieres, determina un borde de página para que el texto no quede pegado a los extremos de la pantalla.

| Change ebook title: | Manual de buenas prácticas online |
|---|---|
| Change ebook author: | Desconocido |
| Add border (in cm): | 1 |

Haz click en Convert file y, al igual que ya sucedió con la conversión del vídeo, podrás ver el progreso.

Your file is currently uploading.
Progress: 32%

Al terminar, se abrirá la ventana de descarga y tendrás un código QR, para bajártelo directamente a tu iPad, en este caso.

# Edición y retoque de fotos en la nube

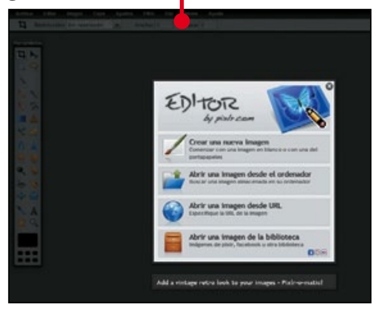
Otra de las funciones, extremadamente útil, que puedes encontrar en la nube, es el retoque fotográfico online. Sí, parece sorprendente, pero puedes acceder a un completo programa de retoque, con todas las funciones importantes, directamente desde tu navegador. Esto resulta especialmente útil si has hecho una foto con tu smartphone, y necesitas algo más de potencia de edición de lo que ofrece actualmente el software para móviles. Al

final del apartado encontrarás una tabla con varios de estos servicios, pero nosotros nos hemos decantado por uno llamado Pixlr.

## Corrige y retoca tus fotos en Pixlr

La similitud de Pixlr con el conocido Photoshop no es casual, porque así te sientes familiarizado inmediatamente con el entorno si conoces el programa de Adobe. Así que vamos a realizar algunos retoques.

**1** Abre tu navegador y dirígelo a **http://pixlr.com/editor**. De inmediato aparecerá en tu pantalla la interfaz del programa, y el cuadro de diálogo de bienvenida

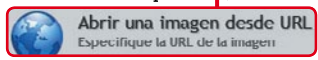


con el que puedes abrir el fichero que quieres editar. Como verás, tienes diversas opciones disponibles.

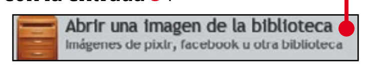
**2** La que vamos a utilizar en este práctico es



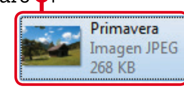

para abrir un fichero que tengas en tu ordenador. Pero, si quieres, también puedes indicar una Url directamente seleccionando la opción,

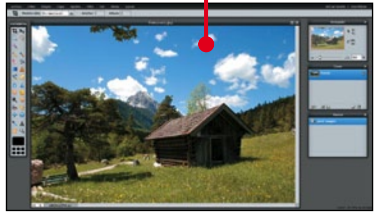



si tienes una foto en tu página web, tu blog, etc. O bien utilizar alguna foto que tengas en Facebook, Flickr, etc,. con la entrada.




**3** Así que elige la primera opción y selecciona a continuación el fichero en el disco duro. Ahora se abrirá la interfaz de edición al completo y, como puedes apreciar



no tiene nada que envidiar a programas convencionales instalados en tu equipo como Photoshop, por ejemplo. De hecho, el aspecto es muy similar al del programa de Adobe.

**4** No vamos a entrar en detalle en las funciones de edición, porque eso va más allá del objetivo de este libro, pero sí veremos los primeros pasos imprescindibles. De modo que vamos a mejorar la saturación y el contraste de la foto, aplicarle un efecto y luego guardarla de nuevo. Comien-

za por un click en Ajustes, seguido de Tono y Saturación... . Luego modifica los valores del cuadro



como necesites. Verás que los cambios se reflejan inmediatamente en pantalla. Cuando acabes pulsa sobre OK.

**5** Para corregir el contraste, pulsa en Ajustes y en Brillo y Contraste... . Luego usa los reguladores




para ajustar la imagen como quieras. Cierra el cuadro con OK.

**6** Si quieres aplicar un filtro llamativo, pulsa por ejemplo en Filtro, seguido de Resplandor de glamour. Finalmente, vamos a cambiar el color del cielo, para que veas que las herramientas funcionan igual que en los programas "de verdad". Selecciona  y ajusta una tolerancia adecuada Tolerancia: 80. Luego pulsa en el cielo para seleccionarlo y abre de nuevo el cuadro de diálogo de saturación que has visto en el paso **4**, y mueve el regulador de tono hasta el valor que te guste.



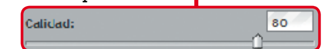
## Guarda el resultado

Una vez que hayas acabado todo el proceso de retoque, puedes guardar la imagen resultante de nuevo en tu equipo, o bien subirla a uno de los numerosos servicios de fotos online que existen.

**1** Comienza con un click sobre Archivo, seguido de otro en Guardar. En el cuadro de diálogo que se abre

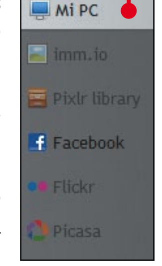


podrás elegir el destino de la imagen que, en principio, es tu PC. Determina la calidad que deseas



del Jpeg si quieres, aunque el valor predeterminado es más que adecuado.

**2** Observa que, en la parte izquierda, tienes toda una serie de destinos en los que puedes guardar la imagen retocada incluidos algunos tan comunes como Facebook y Flickr, junto con el servicio propio de Pixlr. Decídete por el PC de momento y pulsa en OK. Se abrirá un cuadro de diálogo de descarga en el que has de elegir el destino del fichero y pulsar en Guardar. Y ya tienes tu imagen retocada, sin tener software alguno para ello en el equipo si no quieres.




**CONSEJO**

### Combinaciones de teclas

Pixlr no sólo se parece a Adobe Photoshop en lo exterior, sino también en gran parte del funcionamiento interno. Las combinaciones de teclas para las diferentes funciones, por ejemplo, son casi idénticas a las de Photoshop. De modo que Ctrl+C, Ctrl+V, Ctrl+Z (para copiar, pegar y deshacer) funcionan perfectamente, al igual que Ctrl+D (para anular una selección). Si conoces las combinaciones de Photoshop, pruébalas en Pixlr y verás que puedes utilizar una gran parte, lo que acelera mucho el trabajo.

**EN LA RED**

### Otros editores de fotos

Naturalmente hay otras alternativas a la edición de fotos digitales en Internet, como por ejemplo editor.pho.to/es, o fotoflexer.com y www.tuxpi.com. Si quieres añadir efectos a tus imágenes también puedes recurrir a funphotobox.com o a www.loonapix.com/es y jpgfun.com/effects

## Edición de vídeo online

Si antes has visto cómo convertir un vídeo online, ahora completamos tu "caja de herramientas para vídeo en la nube" con la posibilidad de editar vídeo directamente en el navegador. Esto demuestra que realmente ya no hay programa que no se pueda pasar a la nube, porque los editores de vídeo han sido, tradicionalmente, los programas más intensivos y complejos que puedes tener en un PC. Está claro que la versión online no puede competir con herramientas profesionales a la hora de hacer montajes multipista, con efectos externos, sincronización labial y una banda sonora compleja.

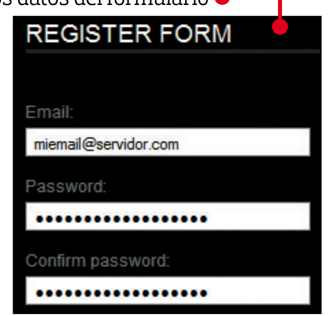
Pero si lo que necesitas es editar un vídeo rápidamente, agregarle algunos efectos, realizar algunos cortes y correcciones y presentar el resultado

online, la solución que te presentamos es imbatible: Video Toolbox.

## Edita tus vídeos con Video Toolbox

En **www.videotoolbox.com** encontrarás varias herramientas (de ahí el nombre del sitio, "toolbox", "caja de herramientas") para editar, unir, separar, subtitular o doblar vídeos. Vamos a ver cómo funciona.

**1** Abre la página principal del sitio y haz click en SIGN UP NOW, para registrarte, porque este es un servicio de suscripción, aunque completamente gratuito. El registro es imprescindible para que el sistema sepa cuáles son tus ficheros y las ediciones que tienes en marcha en cada momento. Rellena los datos del formulario



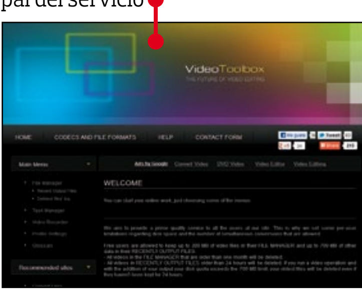

y haz click en la entrada.

**2** Abre tu dirección de email y pulsa en el vínculo de confirmación lo que abrirá un navegador con el siguiente mensaje.

To activate your registration, please visit this URL:
http://www.videotoolbox.com/register.php?action=activate&user ID




Así que abre de nuevo la página principal del servicio




y accede, en la parte superior, con tus datos de registro




y un click sobre SIGN IN.

## Sube y une varios ficheros

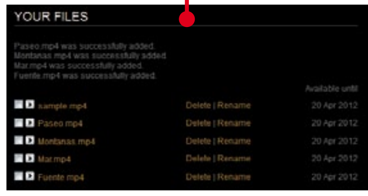
Vamos a ver un ejemplo de una de las funciones disponibles, que es la unión de varios vídeos, en el orden en que desees. Es importante que todos los vídeos tengan el mismo tamaño de fotograma, para que no se generen problemas ni barras negras en la parte superior, inferior o laterales.

**1** Pincha en el botón Examinar... para subir los ficheros que quieras unir. Observarás que ya tienes un fichero en realidad, pero se trata de un archivo de ejemplo del sistema, que puedes utilizar para hacer pruebas si quieres. Elige el primer fichero Fuente y repite el proceso con todos los demás.

**2** Al final verás una lista de los ficheros elegidos. Pulsa sobre el botón

x Fuente.mp4
x Mar.mp4
x Montanas.mp4
x Paseo.mp4
Upload

que hay debajo de ellos para subirlos al servidor, y espera a que acabe el proceso. Al final tendrás la lista de archivos (recuerda que el primero es un fichero de ejemplo).




**3** Selecciona, a continuación, los archivos a unir

Paseo.mp4
Montanas.mp4
Mar.mp4
Fuente.mp4

y luego despliega la lista sobre .

Select action

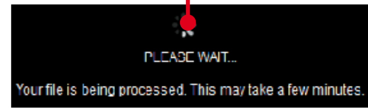
Haz click sobre Merge files que es la función de unión. Aparecerá el editor, que es muy sencillo. Simplemente arrastra las miniaturas superiores a la barra inferior en el orden en que prefieras.



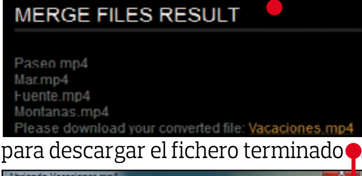

Si colocas alguna en un lugar que no te convence, arrástrala sobre la papelera y recolócala donde quieras.

**4** Luego, en la parte inferior selecciona el formato de salida Output format:* MPEG-4 Video File(.mp4) y la resolución Resolution: 640x360 (que normalmente es la misma que la de los clips que emplees). Finalmente escribe un nombre para el fichero de salida Output filename (without extension):* Vacaciones y pulsa en MERGE.

**5** Espera mientras se realiza el procesamiento




y verás el resultado. Pulsa sobre el vínculo que aparece



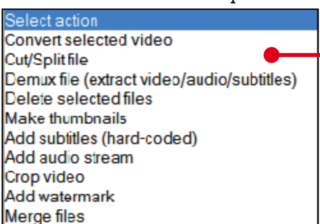

para descargar el fichero terminado.




## Otras tareas con Video Toolbox

Como seguramente has visto ya, el sistema te permite realizar casi una docena de tareas relacionadas con el vídeo, y todo ello online, sin que necesites software alguno.

**1** Para trabajar en otros ficheros o realizar otro montaje distinto, haz click en File Manager en el apartado Main Menu (el menú principal). Desplie-ga la lista que has utilizado antes y ve-rás todas las funciones disponibles.




Pruébalas todas con los archivos que has subido y familiarízate con las po-sibilidades que te ofrece Video Toolbox, así, cuando las necesites de verdad, no tendrás dudas.

**2** Un detalle interesante es que, in-cluso, puedes grabar vídeo direc-tamente con tu webcam para editarlo después. Haz click en Video Recorder y se abrirá un aviso de flash para utili-zar tu cámara web. Confírmalo si quie-res grabar algo.




La calidad de la grabación dependerá, fundamentalmente, de la calidad de tu conexión a Internet, y el tamaño de fo-tograma difícilmente superará los 320 x 240 píxeles. Pero si quieres grabar un mensaje corto, la posibilidad existe y funciona. ¿Quién lo hubiera dicho ha-ce sólo unos años? Un editor de vídeo con grabación....¡todo online!

## Diseña y aloja tu web en la nube

Como era de esperar, también pue-des utilizar los distintos servicios de la nube para cosas propias de la Red de redes, como por ejemplo el diseño web. Ya no necesitas instalar ningún tipo de programa en tu equipo, porque puedes aprovechar los recursos pro-pios de Internet para diseñar tu sitio en cuestión de minutos con la herra-mienta más utilizada en la Red: tu na-vegador. Naturalmente puedes ima-ginar que en este campo la oferta de servicios que te permiten diseñar una web online es enorme. Por ello inclui-mos una tabla con varios sitios al final del apartado, y nosotros vamos a usar Wix para los ejemplos prácticos, por su facilidad de uso e interfaz de usuario.

### Diseña tu web con Wix

Wix es un sistema online que te per-mite crear una página web totalmen-te gratis, a partir de numerosas plan-tillas de las que dispone el sistema. Lo bueno es que no necesitas ningún ti-po de conocimientos previos de dise-ño web para crear algo que sea la en-vidia de tus amigos.

**1** Como todo el proceso es online, pa-ra comenzar con el trabajo, abre tu




navegador habitual de Internet, dirígelo a la dirección **es.wix.com** y pulsa en el botón Comienza Ahora. Haz click en CREAR CUENTA NUEVA, escribe luego los datos de registro que desees y pulsa sobre el botón .




Cuando termines, vuelve a la página inicial, rellena tus datos y pulsa en el botón IR.

**2** Pasarás a una nueva página en la que debes pulsar sobre COMENZAR A CREAR para comenzar a diseñar tu sitio web. Comienza por elegir una plantilla, de entre las que ves disponibles en la página .

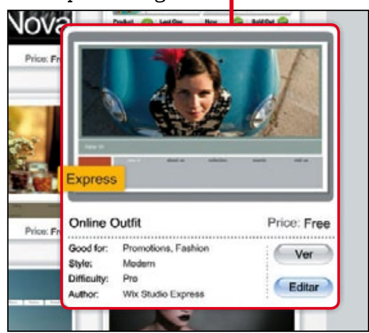



A la izquierda están las categorías, y no olvides que en la parte inferior hay más páginas de plantillas .

1 2 3 4 5

**3** Como verás, hay un buen número de plantillas y muchas son similares. Échales un buen vistazo a todas las que te parezcan interesantes,

para que puedas encontrar la que más se adapta a tus gustos.




de modo que pulsa en el botón de edición Editar. Verás un breve vídeo que te da unas explicaciones básicas sobre el funcionamiento de Wix.



Pulsa en Aceptar para cerrarlo.

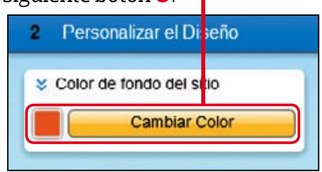
## Personaliza el sitio

Ha llegado el momento de personalizar la plantilla de Wix. Estas plantillas son completamente funcionales y están rellenas de contenido falso, de modo que debes ir página por página, sustituyendo cuidadosamente todo lo que necesites.

**1** Dirígete a la parte derecha y despliega los detalles del sitio. Luego escribe el nombre que quieras en el campo correspondiente.




Luego personaliza el color de fondo con el siguiente botón.

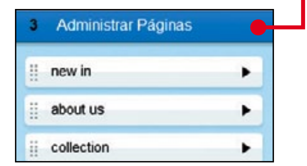



**2** Pulsa sobre el color o el botón para acceder al selector.



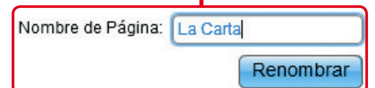

En él tienes varias formas de elegir un color, bien directamente, con un click, o bien con los reguladores. Cuando acabes, acepta el cuadro.

**3** Ha llegado el momento de administrar las páginas que crees.




Haz un click sobre la primera opción new in y apa-

recerán varios iconos a la derecha. Comienza por escribir el nombre de la página en el apartado.



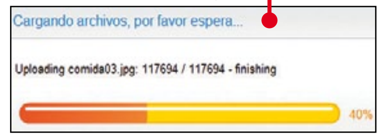

**4** Después pulsa sobre el botón » Galería de Imágenes para acceder a la galería de imágenes asociada. Haz click en Administrar Imágenes y se abrirá un nuevo cuadro.




Pulsa ahora en la primera imagen y luego en Reemplazar Foto.

comida01
comida02
comida03
comida04
comida05
comida06
comida07
comida08

**5** Haz click en Cargar a fin de subir fotos desde tu equipo. Selecciónalas acto seguido en el disco y espera a que se carguen.




Al final podrás ver todas las imágenes en tu pantalla.




Ahora ya puedes seleccionar la primera que te interese.

**6** Aparecerá en el lugar que antes ocupaba la otra imagen.




**7** Una vez que hayas terminado de administrar las fotos, las verás a la izquierda. Si necesitas añadir más, puedes hacerlo con Agregar Foto. En caso contrario, pulsa simplemente sobre Aceptar. Y ya tienes el sitio medianamente delineado.



# Capítulo 4
# Trabajo en equipo

**Trabajar en un mismo proyecto, aunque los integrantes se encuentren en varias partes del planeta, sólo es posible con la nube.**



## Sumario de la sección

# Productividad y la nube

Si hay un área que se puede beneficiar increíblemente de las funciones de la nube es la productividad. Hoy en día, es prácticamente imprescindible que puedas acceder a tu información en cualquier momento, con independencia del dispositivo de hardware que utilices y que, además, tengas conexión con tus colaboradores y la capacidad de interaccionar con ellos, aunque se encuentren a cientos de kilómetros. En este capítulo verás algunas de las ofertas de productividad que puedes encontrar en Internet, y cómo te facilitarán el trabajo cotidiano.

# Teambox

Teambox es un servicio de gestión de proyectos y de colaboración online, para equipos de usuarios que trabajan sobre un mismo proyecto. El sistema te ofrece todas las funciones de sincronización, colaboración y gestión necesarias. Y todo ello sin que instales nada de software en tu equipo, accediendo a todas las funciones directamente a través del navegador. Además, puedes probar Teambox de forma gratuita en la práctica totalidad de sus funciones, con un equipo de hasta cinco usuarios. Sólo las más avanzadas están reservadas para la modalidad de pago, de modo que puedes probar todo el entorno sin compromiso. A continuación verás qué posibilidades te ofrece Teambox.

## Crea una cuenta en Teambox

El primer paso, naturalmente, es que te des de alta en el servicio. Este es un proceso realmente sencillo, en el que apenas tardarás un minuto.

**1** Abre **www.teambox.com/es** en tu navegador y escribe tu dirección de correo electrónico en la casilla correspondiente de la página principal.

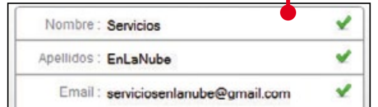



Luego haz click en el botón Alta Gratis.

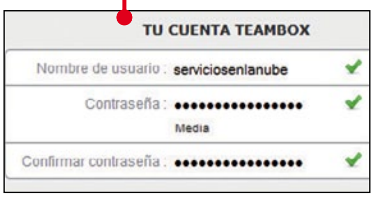
**NO OLVIDES QUE...**

Aunque Teambox está en español en su mayoría, como verás a lo largo de este práctico, aún hay numerosos lugares en los que aparecen textos en inglés. Ten paciencia, porque la traducción del sitio sigue avanzando poco a poco y es de esperar que dentro de unos meses todo esté en castellano.

**2** Rellena los datos con los que quieres crear la cuenta




selecciona el idioma en el que quieres ver Teambox Idioma : Español, así como también tu huso horario Zona horaria : (GMT+01:00) Madrid. Luego determina un nombre de usuario y una contraseña.

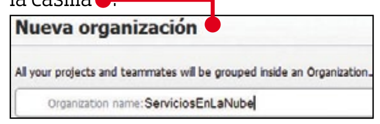



Por último, haz click en Crear cuenta. Y eso es todo.

## Configuración básica de la cuenta

Como has visto, el proceso de registro es realmente rápido y simple. Pero ahora debes configurar tu cuenta, creando organizaciones, proyectos, añadiendo personas, etc.

**1** Comienza por escribir el nombre de tu organización o empresa en la casilla.




Luego pulsa en el botón Crear organización. Puedes disponer de diferentes organizaciones, si lo necesitas.

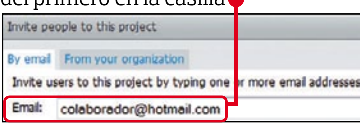
**2** El próximo paso, naturalmente, es que añadas algún proyecto que gestionar. Para ello, dirígete al apartado PROJECTS que hay a la izquierda y pulsa en Create a project…. Escribe el nombre que quieres para el proyecto Name: Configurar Servidor y elige la organización a la que va a pertenecer el mismo Organization: ServiciosEnLaNube.

**3** Define si quieres activar el control de tiempos Enable time tracking (algo que te recomendamos especialmente en el caso de proyectos con muchas personas o numerosas tareas). Luego haz click en el botón Create project.

## Invita a los colaboradores

El sentido de Teambox es el de servir de centro de gestión para los diferentes colaboradores en un mismo proyecto, de modo que ha llegado el momento de invitar a los colaboradores, para que puedas gestionarlos.

**1** El primer paso tras crear el proyecto es invitar a los colaboradores al mismo. De modo que escribe el email del primero en la casilla




y decide si ese usuario recibirá el estado de administrador, con lo que podrá invitar a otros colaboradores a su vez Allow this user to invite others to the project (admin)

**2** Determina, asimismo, si el nuevo usuario debe ser añadido a la

organización, de modo que pueda crear proyectos por su cuenta.

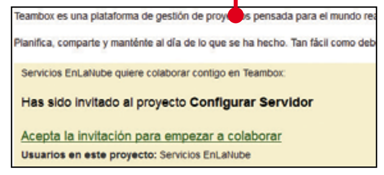
☑ Add this user to the organization so he or she can create projects

Por último, establece si le vas a permitir al usuario añadir o quitar otros usuarios de la organización.

☑ Allow this user to add and remove other users in the organization

Una vez fijados todos estos detalles, presiona en Send invitations para enviar las invitaciones.

**3** Observa la confirmación en la pantalla Invitations sent y cierra el cuadro con ✖. Ahora has de esperar a que los colaboradores que has invitado contesten. Estos recibirán un mensaje de email similar a este.


Teambox es una plataforma de gestión de proyectos pensada para el mundo rea

Planifica, comparte y manténte al día de lo que se ha hecho. Tan fácil como deb

Servicios EnLaNube quiere colaborar contigo en Teambox:

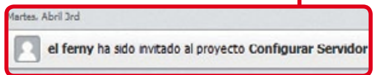
Has sido invitado al proyecto **Configurar Servidor**

Acepta la invitación para empezar a colaborar

**Usuarios en este proyecto:** Servicios EnLaNube

en el que deben pulsar sobre el vínculo Acepta la invitación para empezar a colaborar para unirse al proyecto.

**4** Acto seguido, deberán darse de alta en Teambox y registrarse, de la misma forma que ya has hecho tú. Una vez completado el registro, podrás ver cómo el usuario invitado aparece en tu pantalla de gestión.

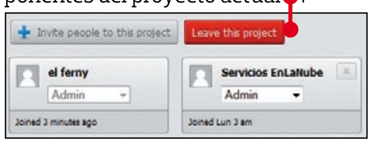



Repite este proceso para tantos colaboradores como necesites (recuerda que la versión gratuita de Teambox admite hasta cinco).

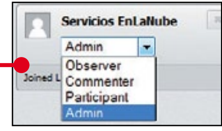
**5** Si quieres comprobar el estado de los diversos colaboradores o modificar sus características, dirígete al menú principal que hay en la parte izquierda de la página.




Haz doble click sobre la entrada Gente y permisos y verás a los componentes del proyecto actual.




**6** Puedes cambiar los privilegios y el estado de cada colaborador con ayuda de la lista desplegable. De esta forma permites la colaboración activa o pasiva de los diferentes integrantes.



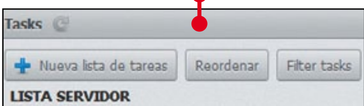

## Añade una tarea

El centro de la gestión de Teambox son las tareas. Cada proyecto se divide

en diferentes tareas, a las que puedes asignar a una o varias personas, y que interaccionan entre ellas a diferentes niveles. Es en el proceso de gestión de tareas en la que verás toda la potencia de Teambox.

**1** Haz click en la entrada Tareas de la parte izquierda y pulsa en Nueva lista de tareas. Asígnale un nombre a la lista de tareas, como por ejemplo Elige un nombr Lista servidor (ya que, en nuestro ejemplo, vamos a configurar un servidor online). Luego pulsa en el botón Crear.

**2** En pantalla aparecerá la nueva lista de tareas.




Ahora ya puedes agregar la primera tarea, con una pulsación sobre Nueva tarea. Escribe un nombre para la tarea que la defina perfectamente y añade una descripción algo más larga a continuación.

Title: Verificar actalización software del servidor
Comprobar que el sistema operativo está correctamente actualzado y parcheado, antes de comenzar con la instalación del software de servidor.

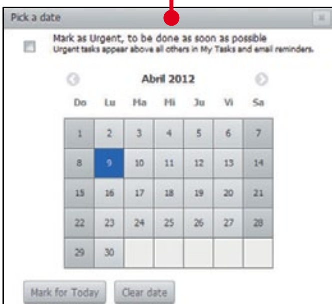
Aunque inicialmente esto te pueda parecer innecesario, en cuanto tienes dos o tres proyectos, con 10 o 15 tareas cada uno, puedes perder el control muy rápidamente si no has etiquetado todo correctamente.

**3** A continuación, observa la lista Status: unassigned. Esta define el estado de la tarea, y puedes elegir entre diversas opciones, como estas.

Status
unassigned
hold
resolved
rejected
Assigned to
Servicios EnLaNube (me)
el ferny

Asígnate, por ejemplo, esta primera tarea a ti mismo Status: Servicios EnLaNube (me).

**4** Acto seguido deberías especificar una fecha de fin para la tarea. De modo que pulsa en Fecha límite: Sin fecha asignada y se abrirá un calendario. En él elige la fecha que creas conveniente.




**5** Si se trata de un trabajo urgente, que debe realizarse lo más rápidamente que sea posible, marca también la casilla

Mark as Urgent, to be done as soon as possible
Urgent tasks appear above all others in My Tasks and email reminders.

con lo que la tarea en cuestión se convertirá en urgente.

## Gestiona tus tareas

Una vez que has agregado la primera tarea, ya puedes comenzar a utilizar las funciones de gestión y control

que te proporciona Teambox. Es aquí donde realmente apreciarás todo el potencial del sistema.

**1** Observa ahora, por ejemplo, la fila de iconos que hay debajo de la tarea. Vamos a verlos, uno a uno, con más detalle a continuación.

**2** Comenzamos con . Este botón sirve para adjuntar algún archivo relevante para la tarea. No importa el formato de fichero que quieras añadir, ya que simplemente se subirá a Teambox. Presiona en el botón y aparecerá otro botón nuevo Add files: Selecciona un archivo, con cuya ayuda podrás elegir un fichero desde el disco duro, para subirlo a Teambox y así ponerlo a disposición de todos los colaboradores de ese proyecto.

**3** Luego dispones también de la herramienta que te permite utilizar documentos de Google Docs directamente en Teambox. La primera vez que la uses, sin embargo, deberás vincular tu cuenta de Google Docs con Teambox. Presiona el botón Link Google Docs para ello. Ahora verás una pantalla de confirmación de conexión con Google Docs.

Teambox.com ha solicitado información de la serviciosenlanube@gmail.com de tu Cuenta
- Correo electrónico: servicios enlanube (serviciosenlanube@gmail.com)
- Gmail
- Contactos de Google
- Google Calendar
- Google Docs

Permitir | No, gracias.

**4** Si estás de acuerdo con ello, pulsa en Permitir para autorizar el acceso. Deja marcada la casilla ☑ Recordar esta aprobación para que el sistema se acuerde y no tengas que repetir la confirmación de acceso cada vez.

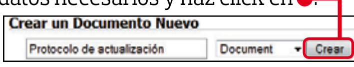
**5** Una vez realizado el enlace, aparecerá una pantalla de configuración, en la que podrás comprobar el estado de todos los vínculos que has realizado hasta el momento.




**6** Ahora vuelve al apartado de Tareas y podrás adjuntar alguno de tus documentos de Google ya existentes, seleccionándolo de la lista que aparece.

Adjuntar un Documento de Google
- Presentación Imagen Social
- Libro 60, Servicios en la nube

O bien tienes la posibilidad de crear un documento nuevo. Para ello rellena los datos necesarios y haz click en .




Luego pulsa en Attach para añadir el fichero a la tarea.

**7** Si necesitas controlar el tiempo que se dedica a cada tarea (por ejemplo

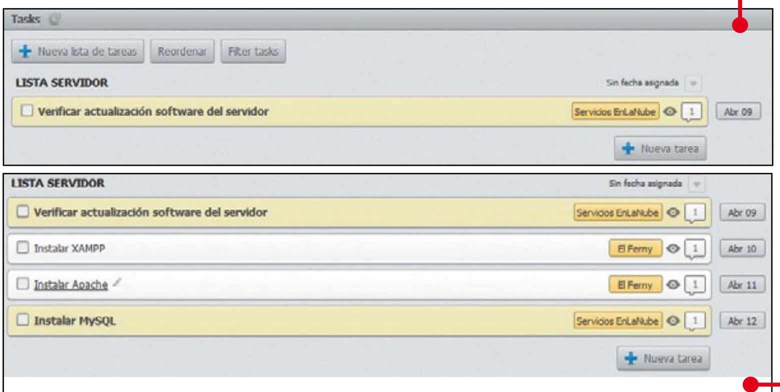
porque facturas por horas), puedes llevar el control con el icono . Púlsalo y podrás introducir el número de horas que has dedicado a la realización del trabajo Horas: 3.

**8** Otro detalle interesante es que puedes notificar a otros colaboradores el progreso o la finalización de una tarea (por ejemplo, para que el siguiente se ponga en marcha cuando tú acabas). Haz click en y escribe el email de a quien quieras notificar Notify: el ferny. Así, el flujo de trabajo está más controlado y no se producen tiempos muertos entre que uno acaba y el siguiente continúa.

**9** El último botón que queda es el del candado . Con su ayuda controlas la privacidad de la tarea, que puedes elegir en la lista desplegable que aparece . Cuando hayas terminado de realizar todos los cambios que desees, presiona sobre el botón Guardar.

Privacy: Este elemento lo podrán ver todas las personas que integran este proyecto

**10** Ahora verás que la tarea aparece en la lista correspondiente, y que incluye toda una serie de elementos visuales que te ofrecen bastante información sobre la misma .

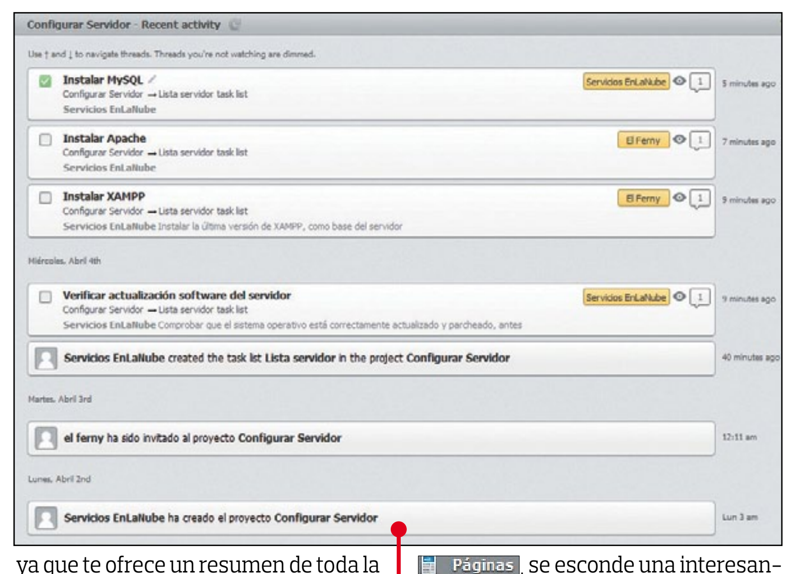



Añade todas las tareas que necesites para el proyecto, y en esta pantalla las verás en todo momento .

## Funciones adicionales de gestión

Aunque te pasarás gran parte del tiempo gestionando las diferentes tareas que componen los proyectos que lleves en Teambox, este sistema de control te ofrece toda una serie de funciones adicionales e interesantes. Aquí puedes ver cuáles son.

**1** Haz click, por ejemplo, sobre Actividad reciente. Esta pantalla es excelente,

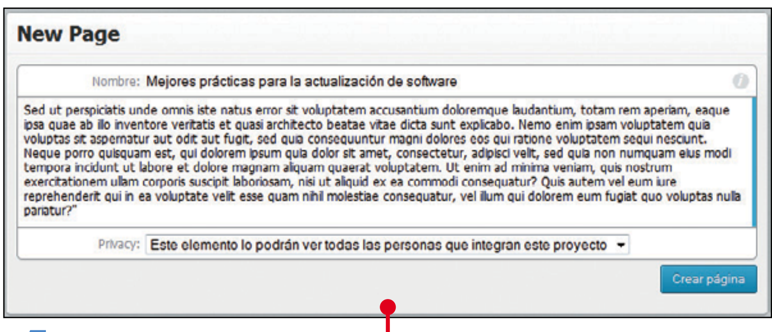



ya que te ofrece un resumen de toda la actividad del proyecto algo fenomenal para poder realizar el seguimiento de forma sencilla y averiguar quién ha hecho qué cosa, y en qué momento.

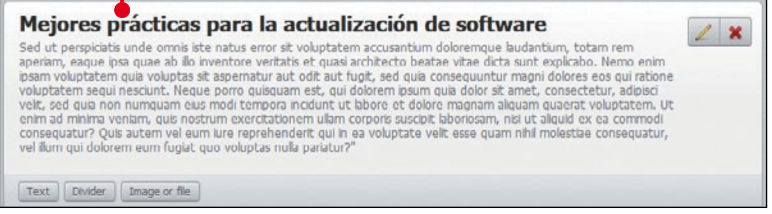
**2** Luego está la siguiente opción: Calendar, que te ofrece una vista mensual del estado de las diferentes tareas, y te indica en todo momento cuándo hay que realizar los diferentes pasos del proyecto.




**3** En Conversaciones se encuentran las charlas mantenidas entre los diferentes miembros del equipo y, en Páginas, se esconde una interesante función de documentación. Y es que puedes crear páginas en Teambox que contengan todo lo que necesites. Tanto si se trata de normativas de trabajo, como de información auxiliar, notas personales, etc., puedes centralizar toda esa documentación en un mismo lugar al que todos pueden acceder.




**4** Para generar una página, simplemente escribe su título y el texto en las casillas correspondientes. Luego haz click en Crear página y verás el resultado.

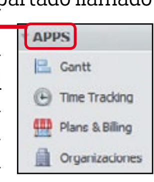


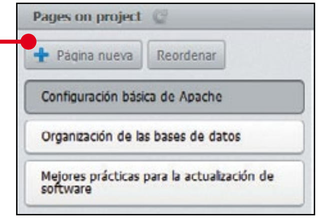

Puedes editarlo o borrarlo en cualquier momento con los botones .

**5** También tienes la posibilidad de añadir más texto, un separador o una imagen con los botones Text | Divider | Image or file. Las diferentes páginas que crees se irán acumulando en la lista de la izquierda.

**6** Luego está el botón Archivos que te conduce a un repositorio de todos los ficheros relevantes para el proyecto que se han ido subiendo a Teambox, para que no tengas que buscarlos por los diferentes apartados del sistema.

**7** Seguramente te has fijado en que, en la parte inferior izquierda de Teambox, hay un apartado llamado "apps". Se trata de aplicaciones adicionales del sistema, que te ofrecen funcionalidades específicas. Al-

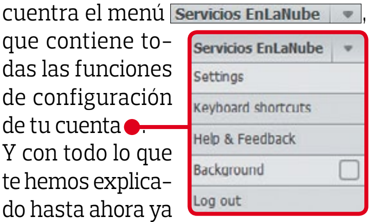


gunas de ellas sólo funcionan en la versión de pago de Teambox, pero Time Tracking es gratuita, y te permite controlar el consumo en horas de cada tarea, así como el día en que se ha realizado el trabajo.




**8** Por último, no olvides que en la esquina superior derecha se encuentra el menú Servicios EnLaNube, que contiene todas las funciones de configuración de tu cuenta. Y con todo lo que te hemos explicado hasta ahora ya puedes gestionar tus propios proyectos online, sean del tipo que sean.



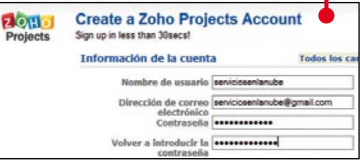

# Zoho Projects

Zoho tiene una gran cantidad de aplicaciones online, dedicadas a los más variados temas. En este caso hemos seleccionado Zoho Projects como ejemplo de gestión de proyectos online, pero en la página principal del sitio puedes ver todos los demás productos. Y la mayoría son gratuitos.

## Crea tu cuenta en Zoho Projects

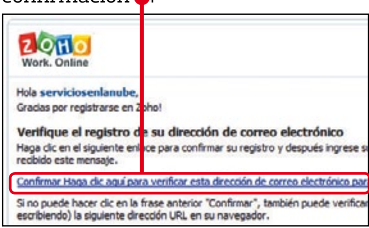
Al igual que muchos otros servicios de Zoho, también Projects es gratuito, aunque puedes adquirir una versión de pago sin límite de proyectos ni usuarios. Para el propósito de este ejercicio, es suficiente con la versión gratuita.

**1** Abre **www.zoho.com/projects** y haz click en SIGN IN para registrarte. Después pulsa en el botón Don't have a ZOHO account? Sign Up Now! y rellena los datos que se te piden.

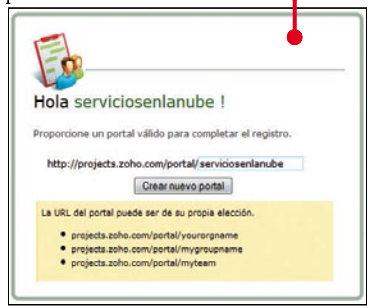



Escribe también el captcha cauthes y acepta las condiciones del servicio Acepto las Condiciones del servicio. Luego haz click en Registrarse ahora.

**2** Recibirás un mensaje de email en la cuenta que has especificado y, en él, has de pulsar sobre el vínculo de confirmación.



Esto te devolverá al navegador y a una página de bienvenida de Zoho, en la que puedes elegir la url de tu portal, lo que está muy bien para que los demás te puedan encontrar fácilmente.




## Añade el primer proyecto

Con la cuenta de Zoho lista, ya estás en condiciones de comenzar a crear tu primer proyecto en este sistema de gestión online. Zoho te permite una gran flexibilidad en este campo.

**1** Haz click en Crear nuevo portal y luego especifica el nombre de tu primer proyecto. Agrega también una descripción

Nombre del proyecto: Servidor de Internet

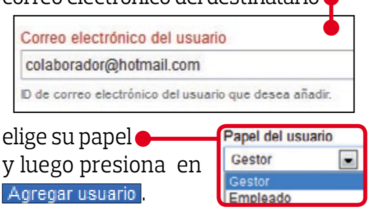
Descripción general del proyecto: Creación de un servidor de Internet que admita gestión remota y que ofrezca diversos servicios configurables como FTP, HTTP, etc.

y haz click en Agregar nuevo proyecto.

**2** Pasarás al panel de control del proyecto y, a la derecha del mismo,




puedes ver los pasos que debes dar. Comienza por incorporar usuarios con » Añadir usuarios a este proyecto. Escribe el correo electrónico del destinatario




elige su papel y luego presiona en Agregar usuario.

Papel del usuario: Gestor / Gestor / Empleado

**3** La persona a la que invites recibirá un email como este.



| | |
|---|---|
| Portal URL | https://projects.zoho.com/portal/serviciosenlanube |
| Username | [illegible]@hotmail.com |
| Password | [illegible] |
| Working Projects | Servidor de Internet |
| Personal Note | added to the organization to access the project |

Deberá visitar la url que se incluye en el mensaje y utilizar la cuenta de email y contraseña especificada para acceder a él.




Después, presiona sobre el botón Iniciar sesión y llegarás a la página principal del proyecto, en la que puedes ver toda una serie de detalles sobre el mismo, como por ejemplo, los distin-

tos usuarios que participan en él en este momento.




Si quieres, puedes incluir usuarios adicionales con Agregar usuario.

**4** Ahora haz click en la pestaña Tareas ... para comenzar a agregar y gestionar los trabajos de los que se va a componer el proyecto. En la barra inferior, haz click de nuevo sobre la entrada Tareas.

**5** A continuación, realiza un click sobre el vínculo.

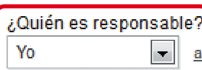
✓ Empezar por creando su primera lista de tareas

y escribe el nombre de la lista de tareas.

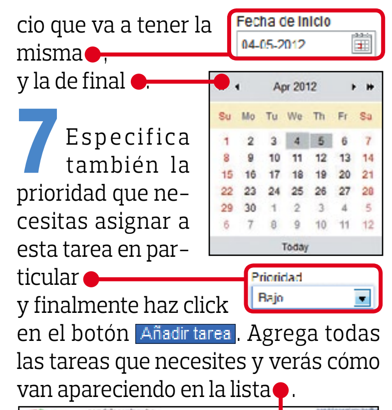
Lista de tareas: Configuración servidor

Acto seguido, pulsa sobre la entrada en Agregar lista de tareas.

**6** Ahora que ya tienes la lista, ha llegado el momento de añadir tareas individuales. Escribe el nombre de la primera en la ventana que se abre en tu pantalla, selecciona quién se va a encargar de la tarea




y determina la fecha de inicio que va a tener la misma,




y la de final.

**7** Especifica también la prioridad que necesitas asignar a esta tarea en particular

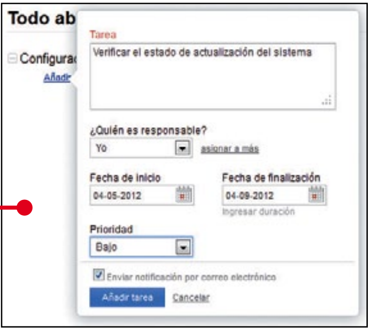
Prioridad: Bajo

y finalmente haz click en el botón Añadir tarea. Agrega todas las tareas que necesites y verás cómo van apareciendo en la lista.

**8** Fíjate en que, a la derecha, tienes algunas opciones de filtrado para las tareas.

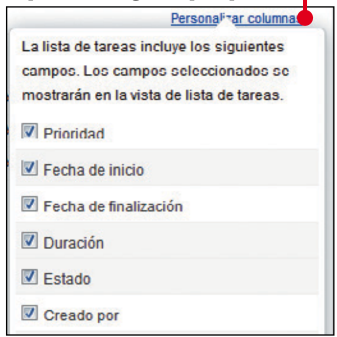
FILTRAR POR — Propietario: Todo; Estado: Abrir; Prioridad: Todo

Es posible que, al principio, tengas muy pocas tareas, pero conforme se



complique el mismo, apreciarás la utilidad de esta función.

**9** Si no te gusta la distribución predeterminada de las columnas, puedes alterarla con Personalizar columnas. Se desplegará una ventana con opciones, entre las que puedes elegir lo que quieras.

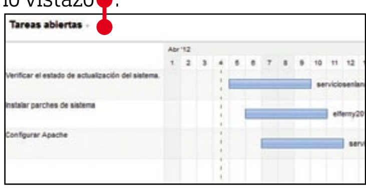



## Gestiona tus proyectos

La cantidad de funcionalidades, apartados y posibilidades que ofrece Zoho Projects es realmente elevada y necesitaría un libro en sí mismo. De todas formas, vamos a intentar transmitirte lo más importante y que debes saber en este apartado.

**1** Realiza a continuación un click en Acontecimientos importantes en la barra superior. Este apartado está para que puedas programar hitos en tus proyectos, de modo que vayas viendo si se cumple la programación con respecto a tareas clave. Rellena los datos y luego pulsa sobre la entrada Agregar acontecimiento importante.

**2** Otra función especialmente importante es la vista de las tareas como diagrama de Gantt Vista de Gantt. Si estás familiarizado con la gestión de proyectos, sabrás que se trata de unos diagramas de barras que te permiten ver el estado de un proyecto de un solo vistazo.

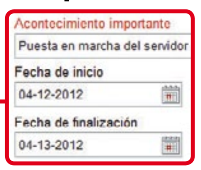



**3** También puedes solicitar informes en Informes de tareas. La información que se te ofrece es bastante completa




y te permite controlar perfectamente el avance del proyecto.

**4** Si prefieres ver las tareas plasmadas en un calendario, haz click en Calenda... . Aparecerá un calendario mensual con el número de tareas que



hay en cada día. Si pulsas sobre alguno de estos números, se despliegan los nombres de las tareas, para que puedas identificarlas mejor.



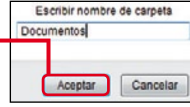

**5** En la pestaña Reunion... puedes convocar reuniones con los integrantes del equipo que trabaja en el proyecto y, en Documen..., dispones de la posibilidad de subir documentos a Zoho, para que todos los implicados puedan acceder a ellos.

**6** Haz click en esta última pestaña y, luego, sobre vínculo ✓Empezar por subiendo su primer documento para cargar un fichero en Zoho. Usa el botón Examinar... para localizar el archivo en el disco duro. Después escribe una descripción clara del documento, para que no lo confundas más adelante.

Descripción del archivo
Service Level Agreement

**7** Tienes la posibilidad de organizar los documentos que subas en diferentes carpetas, de modo que selecciona la entrada para crear tu propia carpeta de documentos. Escribe el nombre que quieras y luego confirma el cuadro en el botón.

Seleccionar carpeta
Crear carpeta nueva




Ahora pincha en la entrada Cargar archivo para subir el fichero.

**8** Al cabo de unos segundos verás que aparecerá en la lista de archivos. Fíjate en que, si se trata de un documento de ofimática (texto, hoja de cálculo, etc.) podrás editarlo directamente online con la ayuda de la suite ofimática de Zoho.




**9** Aún quedan algunos detalles más en Zoho que facilitan la colaboración entre miembros del equipo. Por ejemplo, tienes los sitios de discusión Foros, o la opción Wiki. Ambas son funciones muy potentes que te permiten un gran nivel de interactividad entre los miembros del equipo que estás gestionando. Así que, como ves, Zoho Projects es un sistema online muy completo en todos sus aspectos.

## Slideshare

Las presentaciones son, sin duda alguna, una parte imprescindible de muchos trabajos. Sirven para comunicar ideas, para convencer al jefe o los clientes, para enseñar... Pero el problema principal de las presentaciones es que tienes que estar allí, en el momento de realizarse, para verla y entenderla. O al menos así era hasta hace un par de

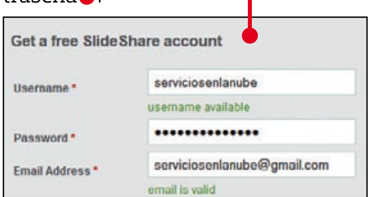
años. Hoy en día, con las funciones de la nube, puedes subir tus presentaciones a Internet y compartirlas con quien quieras, para que las vea cuando tenga un momento, desde donde esté.

Slideshare es un servicio que te permite precisamente esto: subes una presentación y puedes compartirla de numerosas formas con los demás. Tanto si quieres enviarla por email, como verla en Facebook o LinkedIn: puedes hacer lo que prefieras.

## Crea una cuenta y sube tu primera presentación

Slideshare es un servicio gratuito que también puedes extender con funciones adicionales a cambio de una tarifa mensual. En este caso nos limitaremos a las funciones gratis.

**1** Abre **www.slideshare.net** en tu navegador y haz click en Signup para registrarte en el servicio gratuito. Rellena tus datos y elige una contraseña.




Luego verifica que no eres un robot aquí Enter text to verify * UuirV7 UuirV7 y acepta los términos de servicio I accept the TOS & Privacy Policy. Después haz click en SIGN UP.

**2** Lo primero que verás después del proceso de registro, es la posibilidad de subir una de tus presentaciones para compartirla. Haz click en UPLOAD para comenzar. Elige el fichero en el disco duro La evolución de las vacaciones de Agosto y luego pulsa en Abrir.

34%
Uploading La evolución de las vacaciones de Agosto.pptx 2805kb. Meanwhile you can add details and save.

**3** Ahora comienza la carga del fichero, cuyo progreso puedes ver en pantalla.
Mientras, puedes aprovechar el tiempo y asignarle un título a la presentación

Title *
La evolución de las vacaciones de agosto

así como algunas etiquetas identificativas adecuadas.

Tags
turismo, vacaciones, estacionalidad

**4** Asigna también una categoría de presentación

Category
Business & Mgmt

y decide si quieres permitir que la presentación se pueda descargar o no Allow file download. Por último, agrega una descripción clara.

Description
Estudio sobre la evolución de las vacaciones durante el mes de agosto, tradicional hub que ahora se está desplazando.

Recuerda que los visitantes de esta presentación online necesitan saber exactamente de qué trata, para que sepan si les interesa o no. Cuando acabes, pulsa en Save changes.

**5** Una vez que acabe la carga, verás cómo se convierte la presentación al formato necesario para que funcione online [Your file La evolución de las vacaciones de Agosto.pptx is being converted]. Al cabo de unos segundos verás un mensaje como este File published!, que te indica el éxito de la operación.

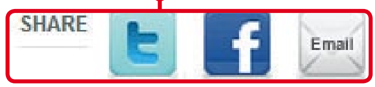
## Comparte tu presentación

Una vez que hayas subido tus presentaciones a Slideshare, puedes comenzar a compartirlas con los demás. El servicio te ofrece numerosas posibilidades para ello.

**1** Tras la carga, podrás ver tu presentación online.




Fíjate en la parte superior derecha de la pantalla, en la que se encuentran los iconos sociales




con cuya ayuda podrás compartir el fichero. También puedes copiar el código Html para integrar la presentación en una página web, si quieres [EMBED <div style="width:425px" id=].

**2** Fíjate en los controles de reproducción de la presentación. A su derecha puedes ver en qué diapositiva te encuentras [3 / 24] y con [pantalla completa] pasas la presentación a pantalla completa.

**3** También desde el reproductor puedes compartir el fichero. Actúa sobre el botón Share y se abrirá un cuadro de diálogo como este.




En la parte superior puedes enviar la url de la presentación por email. Asigna un título [EMAIL THIS — Your name: Servicios En La Nube] y escribe la dirección de email de la persona (o personas) con la que quieres compartir la presentación [Email to: usuario1@servidor.com, usuario2@servidor.co]. Luego haz click en SEND.

**4** Observa que, en la parte inferior, también se encuentran los iconos de Twitter, Facebook y LinkedIn

Tweet Share in Share. En todas estas redes sociales puedes compartir tu presentación, lo que resulta muy conveniente.

5 Si le echas un vistazo a la siguiente presentación




también en este caso dispones de controles para compartirla. Actúa sobre alguna de las opciones disponibles. Email Favorite Download Embed

Si no te parecen suficientes, dirígete a la parte inferior, en la que hay más accesos directos a determinados servicios Like Tweet 0 +1 0 in Share. Así no te faltan posibilidades para destacar tu presentación en todos los círculos posibles.

## Impresión en la nube

Aunque en principio pueda parecer extraño imprimir con ayuda de la nube (al fin y al cabo tienes que recoger las impresiones físicamente en algún lugar), lo cierto es que esta funcionalidad tiene su sentido y su interés. Imagina que estás en el taxi, camino de la oficina, y que necesitas tener un informe listo para presentar en diez minutos. Justo lo que vas a tardar en llegar. Así que, ¿por qué no pones en marcha la impresión mientras viajas y así, cuando llegues, sólo tienes que coger los papeles de la bandeja de la impresora. Hay infinidad de usos para ordenar una impresión a distancia y, si lo piensas un poco, descubrirás varias tú mismo. En los próximos apartados te presentamos algunas soluciones que existen hoy en día.

### Google Cloudprint

Entre la oferta de servicios en la nube de Google también se encuentra Cloudprint, que es capaz de convertir tu impresora, aunque sea completamente convencional y tenga unos añitos, en un centro de impresión desde la nube. Y lo único que necesitas para ello es una cuenta en Google y el navegador Chrome.

1 Antes de nada, abre Google Chrome o, si no lo tienes, descárgalo desde **www.google.es/chrome** e instálalo. Luego asegúrate de que has iniciado sesión en tu cuenta de Google serviciosenlanube@gmail.com y ya puedes comenzar con la configuración de Cloudprint.

**2** Abre **www.google.com/cloudprint/learn** y haz click en ●.




Luego pulsa en el enlace ●.

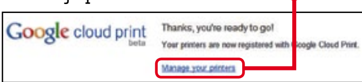



En este caso vamos a utilizar una impresora completamente convencional, sin funciones de red, ni compatibilidad con Cloudprint (véase cuadro). Así que pulsa en Añadir una impresora clásica.

**3** Ahora haz click en el botón 🔧 de Google Chrome y selecciona la entrada Configuración. Ve al apartado Avanzada y localiza el texto ● **Google Cloud Print**.

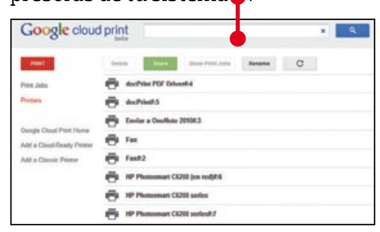
A continuación, presiona sobre el botón Habilitar el conector de Google Cloud Print para activar el conector de Google Chrome para Cloudprint.

**4** Después de eso, pulsa sobre Finish printer registration en la ventana del navegador, y verás un mensaje de confirmación. Al final de ese mismo mensaje pulsa sobre el vínculo ●




para gestionar tus impresoras.

**5** A la izquierda, haz click sobre Printers y verás la lista de impresoras de tu sistema ●.




La longitud de esta lista, naturalmente, variará en función de tu equipo y de la cantidad de controladores de impresión que tengas instalados.

## NO OLVIDES QUE...

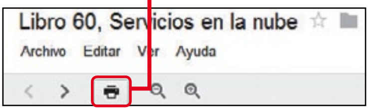


Si tu impresora no tiene compatibilidad directa con Cloudprint, necesitarás tener encendido el ordenador al que está conectada, para que puedas utilizar sus servicios a distancia. Esto se debe a que será el PC el que reciba las instrucciones de Cloudprint desde Internet y las enviará a la impresora.

## Usa Cloudprint

Una vez que hayas configurado el servicio de Cloudprint, ya puedes comenzar a utilizarlo para imprimir tus documentos en tu impresora de casa o de la oficina, aunque estés en cualquier otro sitio.

**1** En este ejemplo vamos a usar Google Docs. Abre un documento cualquiera que quieras imprimir y pulsa sobre el botón de la impresora de la parte superior.




En la lista, selecciona Cloudprint Destino Imprimir con Google Cloud y luego haz click en el botón **Imprimir**.

**2** Se abrirá la lista de todas las impresoras que tienes disponibles en tu equipo, en la que debes elegir la que quieres utilizar en este caso.




Pulsa sobre Opciones para acceder a las funciones de la impresora.

HP Photosmart C6200 series

Intercalar ✓
Color: Color verdadero (24 bpp)
Copias: 1
Doble cara: Desactivado
Orientación: Vertical / Horizontal

**3** Realiza los ajustes adecuados y, si lo necesitas, pulsa sobre Opciones avanzadas..., aunque las disponibles aquí, normalmente, no requieren cambios. Finalmente haz click en **Imprimir** y verás ahora un mensaje de confirmación en la parte superior de la página **Creando un nuevo trabajo de impresión...**. Si estás cerca de la impresora que has utilizado, verás que, en pocos segundos, cobra vida y comienza con el trabajo.

**4** Naturalmente también puedes utilizar Cloudprint desde dispositivos móviles. Por ejemplo, si usas Google Docs desde tu smartphone, puedes iniciar el proceso de impresión desde allí

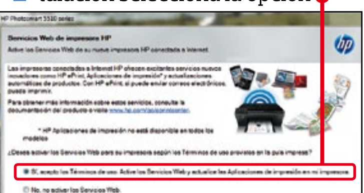



y recoger los documentos impresos cuando llegues a la oficina.

## HP ePrint

Para poder utilizar el servicio ePrint, de HP, necesitarás conectar la impresora a tu red de forma inalámbrica. Una vez que lo hayas hecho, estos son los pasos que debes seguir para configurarla:

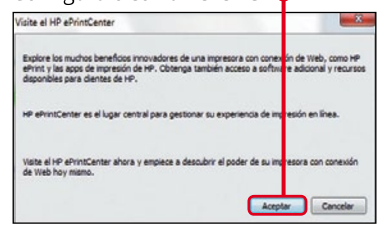
**1** En la ventana del asistente de instalación selecciona la opción ●




que se muestra y pulsa Siguiente. Verás un mensaje que te indicará que tendrás que esperar durante unos segundos ●

Configurando los Servicios Web en su impresora. No la desactive ni utilice el panel de control hasta que la configuración esté completa.

y vuelve a pulsar Siguiente. A continuación verás una nueva ventana para que accedas al centro de control de ePrint. Configúralo con un click en ●.

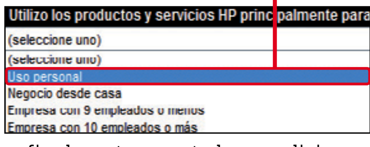



**2** Lo primero que tendrás que hacer, una vez en la web de este servicio, será registrarte como usuario y agregar la impresora. Comienza con un click en ●.



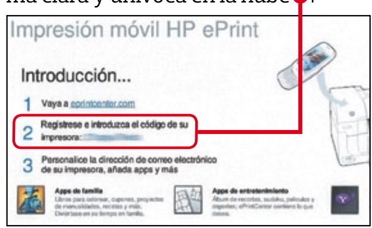

Rellena el formulario que aparece después con los datos que se indican ●. A continuación tendrás que señalar el uso que vas a hacer del equipo en el cuadro de diálogo de opciones. En este caso, el uso será personal, por lo que marca ●

Registrar para agregar su impresora
¿Ya dispone de una cuenta de ePrintCenter? Registrar
Nombre: MARIA JOSE
Apellidos: BENITEZ
Dirección de correo electrónico
Nombre de pantalla
Contraseña
Confirme la contraseña

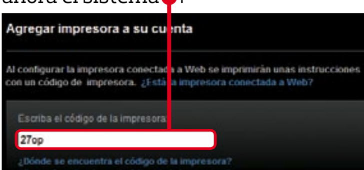



y, finalmente, acepta las condiciones del servicio con un click sobre la casilla ☑ Acepto los términos de servicio de este sitio. Presiona luego el botón Inscribirse ».

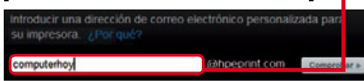
**3** El siguiente paso que debes dar es configurar tu impresora. Durante la instalación, habrá impreso una copia en la que viene el código de la misma. Necesitarás este código para poder identificar tu impresora de forma clara y unívoca en la nube ●.



Escríbelo en el campo que te solicita ahora el sistema.



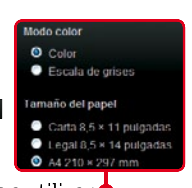

**4** A continuación, tendrás que asignar un nombre para tu equipo. Se trata de una dirección a la que enviarás los documentos que quieras imprimir. Pulsa en **Siguiente »** y después indica el nombre en el campo.




Haz click sobre **Comprobar »** para verificar que no está siendo utilizado por ningún otro usuario. Si es así, se mostrará el mensaje **Disponible**. Luego pincha en **Guardar »**.

**5** Es importante que configures los permisos de acceso y definas qué direcciones de correo van a poder enviar archivos para imprimirlos desde tu impresora. Para ello, en el siguiente paso de la configuración, marca la opción **Solo remitentes permitidos**. Escribe luego la dirección de correo computerhoy@axelspringer.es y pulsa la entrada **+ Agregar dirección de correo electrónico**. Repite el mismo proceso con tantas direcciones como quieras añadir. Luego pincha en **Guardar »**.

**6** Dirígete luego a la pestaña denominada **Opciones de impresión** y selecciona el modo de color y tamaño de papel que vas a utilizar.




Luego tendrás que presionar sobre **Servicios de impresión** y seleccionar el modo compatible con Google Cloud Print para utilizar este servicio.

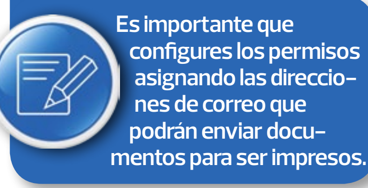
Acto seguido pulsa sobre **Guardar »**.

**7** Ya está configurado el servicio. A partir de ahora, cada vez que quieras imprimir un documento, sólo tienes que enviar un correo a la dirección que especificaste.







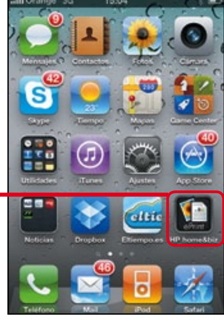



## Imprime desde el móvil

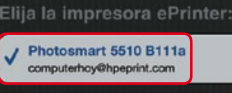
Si tienes un smarphone iOS o Android también puedes configurarlo para enviar documentos o fotografías

a una impresora con esta tecnología. Para ello necesitarás descargar la aplicación gratuita desde la tienda de apps correspondiente. El funcionamiento es similar en ambos casos:

**1** Accede primero a la ventana principal de la aplicación a través del icono de acceso ●.




Para añadir la impresora selecciona la entrada **Configuración >** y luego pulsa en **Administrar ePrinters**. En la pantalla que aparece a continuación pulsa sobre el icono **+** y escribe el nombre de la impresora, que en este caso es ●.




Pulsa en **OK** para continuar.

**2** Ahora tienes que registrarte en el servicio. Para ello vuelve al menú **Configuración >** y pulsa **Registro en ePrint**. Escribe la dirección de correo que utilizaste al darte de alta en el servicio ePrint ●.

Tras ello recibirás un mensaje en tu cuenta de correo con un código de validación ●.

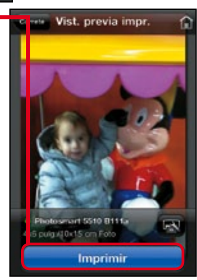



## SABÍAS QUE...

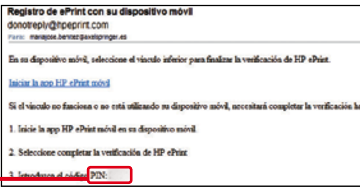
Si dispones de un dispositivo con Android, el proceso es muy similar. Puedes descargar la aplicación desde https://market.android.com

Cópialo y, a continuación, dirígete a la entrada **Completar verificación** e introduce el código en el campo de texto **Z**.

**3** Vuelve al menú principal de la aplicación y selecciona el tipo de archivo que vas a enviar a la impresora **Completar verificación**. Pulsa ahora sobre el botón ●. Espera unos segundos y, si todo el proceso ha sido correcto, recibirás un mensaje de confirmación similar al de la figura, y ya has acabado ●.




Photosmart 5510 B111a
El trabajo se ha enviado para su impresión. Para ver el estado del trabajo ePrint, consulte la pantalla principal de la aplicación.



**Registro de ePrint con su dispositivo móvil**
donotreply@hpeprint.com

En su dispositivo móvil, seleccione el vínculo inferior para finalizar la verificación de HP ePrint.

Iniciar la app HP ePrint móvil

Si el vínculo no funciona o no está utilizando su dispositivo móvil, necesitará completar la verificación ha

1. Inicie la app HP ePrint móvil en su dispositivo móvil
2. Seleccione completar la verificación de HP ePrint
3. Introduzca el código PIN:



# Capítulo 5 Servidor a medida

**Los servidores virtuales son la opción más potente y flexible de hosting que existe en la actualidad.**

## Sumario de la sección

# Servidores virtuales en la nube

Como has visto hasta ahora (y podrás ver también en el próximo capítulo), la nube tiene numerosos y muy variados usos. El hecho de disponer de una conexión a Internet hoy en día, te proporciona acceso a multitud de servicios. Sin embargo, cada uno de estos servicios, por muy flexible y variado que sea, es específico para algún objetivo: almacenamiento, diseño, ofimática, etc. No obstante, la nube dispone de soluciones mucho más flexibles: crear tu propio servidor virtual.

## ¿Qué es un servidor virtual?

Normalmente, cuando contratas un **hosting** para alojar tu sitio web, lo que recibes son una serie de servicios en forma de cuentas de acceso a servidores ftp, http, de correo, etc. Y aunque la flexibilidad de los servicios de hosting es mucha, estás limitado a las funciones del panel de control que todos ellos suelen tener, y al soporte de software que tenga su plataforma. Si no tienen PHP o MySQL, por ejemplo, y lo necesitas, deberás recontratar un servicio diferente o, incluso, cambiar de proveedor. Lo peor es cuando necesitas algo así sólo durante un tiempo. Has de estar cambiando de contrato constantemente o ,bien pagar de más cuando no lo usas.

Como alternativa, naturalmente, tienes la posibilidad de alquilar un servidor completo en la empresa de hosting y manejarlo a distancia. En este caso recibes el acceso a un servidor físico que es "todo tuyo" y con el que puedes hacer lo que quieras. Instalar el software servidor que necesites, distribuir el espacio que quieras, etc. En resumen, te dan acceso a un ordenador físico, con su procesador, disco duro y conexión a Internet. Como puedes imaginar, esto es inmensamente más flexible, pero también inmensamente más complicado, porque todo el mantenimiento del software corre de tu cuenta.



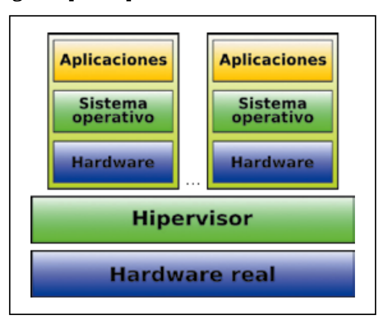
**Los servidores en rack son los que se usan normalmente en los servicios de hosting de Internet.**

Con el avance de las tecnologías de **virtualización** de hardware se abrieron nuevas posibilidades, al poder crear los llamados servidores virtuales. Se llaman "virtuales" porque cada servidor no tiene exactamente un hardware correspondiente. ¿Qué cómo es posible eso? Os lo contamos:

En tu PC, o en la mayoría de ordenadores del mundo, instalas un sistema operativo que hace funcionar el equipo y que te permite instalar todo el software que quieras, conectarte a Internet, etc. Resumiendo: un equipo y un sistema operativo. El inconveniente de es-

te método es que el equipo puede estar desocupado durante mucho tiempo, sin hacer nada y estás desperdiciando capacidad de almacenamiento y de procesamiento.

En los sistemas virtualizados se instala primero un sistema especial de virtualización que se llama **hipervisor**. Este sistema es capaz de dividir el hardware disponible en varios equipos virtuales en los que puedes instalar sistemas operativos de cualquier tipo (Windows, Linux, BSD, Mac OS X, etc.). Cada sistema operativo cree que tiene la máquina para él solo, pero en realidad, el hipervisor le está simulando una plataforma de hardware virtual. Este método tiene mucho sentido hoy en día y resulta de mucha utilidad, ya que los procesadores tienen 4, 8 o, incluso, más núcleos, y cantidades de memoria RAM impresionantes. Cada plataforma de hardware cuenta con una potencia tal que puede soportar varias máquinas virtuales sin ningún tipo de problema.




**El hipervisor se encarga de "multiplicar" el hardware real en varios hardwares virtuales más pequeños.**

## ¿Qué ventajas tiene?

Lo cierto es que las ventajas de la virtualización son prácticamente innumerables. Aquí os enumeramos algunas, pero la lista es mucho más larga, en realidad:

- **Flexibilidad.** Al disponer de un sistema de control general del hardware (el hipervisor), puedes dividir cada equipo físico en las partes que quieras. Lo que es más, puedes cambiar el tamaño de cada parte sobre la marcha. Es decir, si ahora mismo hay una máquina virtual que tiene un núcleo asignado y 1 Gb de memoria RAM, pero por cualquier motivo necesitas más, el hipervisor le puede asignar otro núcleo más y otro giga más de RAM en segundos. Así pasas de un Pentium 4 a un Dual Core sin que el sistema operativo se percate de nada, excepto que ahora tiene más potencia y capacidad. Lo mismo es posible con la asignación del espacio de disco.

- **Redimensionamiento dinámico.** Lo fantástico es que este redimensionamiento también funciona al revés. Si durante un tiempo no necesitas "tanta máquina", puedes reducir los requerimientos disponibles y, por consiguiente, pagar menos al proveedor. Con latranquilidad de que, si lo necesitas, en cuestión de segundos puedes pasar de un Dual Core a un "triturador de números" capaz de darle envidia a la propia NASA. De hecho, muchos proveedores de servicios

cloud disponen de un autoescalado que adapta los recursos del servidor a la demanda que tiene.

- **Hardware agnóstico.** Es el hecho de que en un servidor virtual nunca has de preocuparte de si el hardware subyacente se queda anticuado o no. Es el proveedor el que se encargará de actualizar el hardware, porque tu máquina virtual se migrará a un hardware más potente sin que te des cuenta.

- **Disponibilidad.** Si un servidor real tiene un problema de hardware, se detiene y has de esperar a que venga un técnico y lo arregle. En el caso de los servidores virtuales, simplemente se migran los datos a otro servidor físico mientras se arregla el que se ha estropeado. Todo el proceso es transparente y tarda minutos.

- **Seguridad.** La seguridad del servidor es doble, ya que no sólo está la que tú mismo puedas implementar en el sistema virtual, sino la del hipervisor y de toda la infraestructura del proveedor.



**Las granjas de servidores pueden proporcionar muchas más máquinas virtuales que las que hay en realidad físicamente.**

**SABÍAS QUE...**

### La nube es "verde"

**La virtualización contribuye a una sostenibilidad responsable, ya que aprovecha al máximo los recursos de hardware, no desperdiciando energía eléctrica en servidores que no están haciendo nada. Y menos servidores funcionando en un centro de datos también significa menos refrigeración, lo que también revierte positivamente en el consumo eléctrico y reduce, por consiguiente las emisiones necesarias para generar esa energía.**

## ¿Para qué sirve?

Los usos, como ya hemos dicho, son infinitos. Puedes utilizar el servidor virtual como servidor web, como servidor de correo, como centro de procesamiento de datos, como almacén de información, como base de datos, como sistema de colaboración....en realidad todo depende del software que instales. Exactamente igual que en un equipo normal. La única diferencia es que no estarás sentado delante, sino

que lo controlas a distancia con un panel de control especial.

Normalmente los servidores virtuales se utilizan como servidores web especializados, ya que puedes instalar todo lo que quieras y tener un control absoluto del servidor. Pero insistimos, el uso final que le des a tu máquina virtual depende exclusivamente del software que coloques en ella.

## ¿Es para todos?

En realidad sí. Tanto particulares como empresas pueden contratar un servicio de hosting virtual. Lo que ocurre es que los gastos asociados suelen ir más en línea con el mundo empresarial, ya que una compañía necesita disponer de una presencia web determinada, y suele requerir una flexibilidad mucho más elevada en cuanto a dimensiones del servidor que un particular. De todas formas, en la mayoría de los servicios cloud puedes encontrar contratos mensuales que comienzan en menos de 100 euros al mes.




**Aunque hay varias plataformas de virtualización, VMWare VSphere es una de las más usadas.**

# Arsys CloudBuilder

Aunque existen diversos servicios de hosting en la nube, para este libro nos hemos decidido por Arsys CloudBuilder. Al final del capítulo puedes encontrar una tabla con otras alternativas. A lo largo de este apartado vamos a hacer un recorrido completo por las posibilidades que ofrece CloudBuilder, y verás cómo contratar, crear y mantener tu propio servidor.

## Contrata el servicio

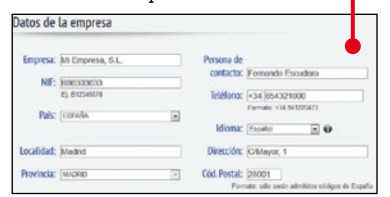
El primer paso, obviamente, es contratar el servicio en Arsys, para conseguir acceso a tu servidor virtual. Todo el proceso apenas te llevará unos minutos, y puedes hacerlo cómodamente desde cualquier dispositivo que tenga acceso a Internet, aunque recomendamos un equipo de sobremesa para las funciones de gestión, ya que los navegadores de sobremesa suelen ser más potentes que los de los smartphones o tablets actuales.

**1** Comienza por abrir tu navegador y visita **www.arsys.es**. En la barra de funciones superior, haz click sobre CLOUD HOSTING. Se desplegará un menú en el que debes elegir la entrada [CLOUDBUILDER Crea tu infraestructura en la Nube]. Ya en la nueva página que se ha cargado, busca el botón CONTRÁTALO y pulsa en él.

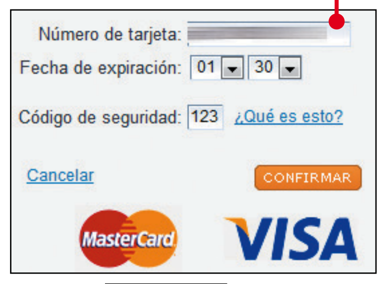
**2** A continuación elige si eres una empresa o un particular [Soy una empresa o entidad / Soy un particular].

En este caso vamos a suponer que somos una sociedad. Escribe un email de contacto en la casilla apropiada Email: miemail@servidor.com. En este email recibirás toda la información de acceso al servidor.

**3** Luego rellena los datos de la empresa que se te piden, así como los datos de la persona de contacto.




Elige a continuación el modo de pago Tarjeta de crédito y rellena también los datos necesarios en este caso.

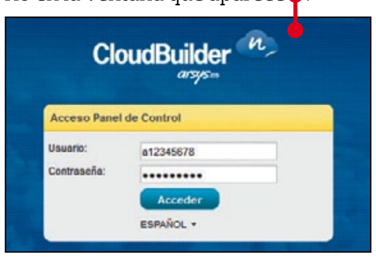



Pulsa en CONFIRMAR y pasarás a la pasarela de tu entidad financiera, para completar el pago. Una vez realizado, recibirás un em ail con las claves de acceso y las url a las que debes dirigirte.

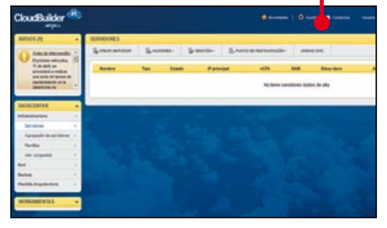
## Primer contacto con el panel de control

Cuando hayas recibido el mensaje con los datos de acceso, ya estás listo para crear tu primer servidor virtual. Pero antes es recomendable que te familiarices con el panel de control de Arsys, para que sepas qué te ofrece esta herramienta de gestión.

**1** Accede a la url **https://pdc.arsys.es/cb** y rellena tus datos de usuario en la ventana que aparece.



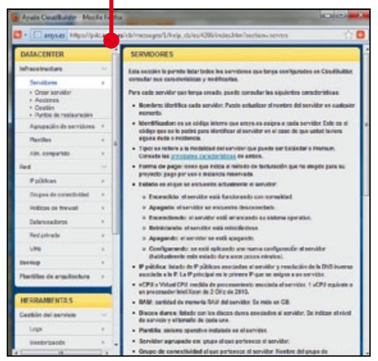

Luego haz click en Acceder. Al cabo de un momento podrás ver la interfaz principal del entorno de gestión.




**2** Fíjate primero en la parte superior. Ahí tienes el vínculo Novedades (0) que te permite ver las novedades de las que Arsys te mantendrá informado en todo momento.

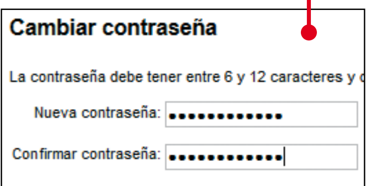
**3** Luego encontrarás otro vínculo muy importante, especialmente al principio: se trata del denominado Ayuda. Realiza un click en él y se

abrirá una ventana adicional en el navegador con un sistema de ayuda muy útil y bastante completo, sobre todos los temas




estructurado de la misma forma que los menús laterales, con lo que podrás encontrar ayuda rápidamente sobre cada punto de los menús, sin tener que buscar demasiado.

**4** También tienes el siguiente enlace Configuración que accede a la configuración, aunque sólo sirve para modificar la contraseña. Haz click en él y escribe una nueva contraseña de la que te acuerdes, para sustituir la que Arsys te ha mandado por email.



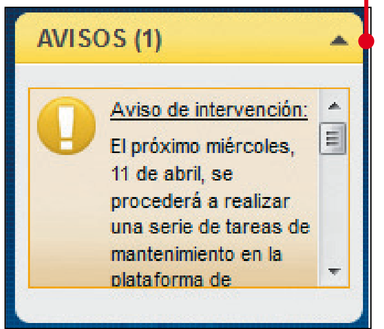

Haz click en Cambiar contraseña y verás un mensaje de confirmación que puedes cerrar con.

**5** A la derecha del vínculo de configuración tienes el selector de idioma, para ajustar la lengua que más te convenga.




Por último, a la derecha del todo tienes el enlace para desconectarte del panel de control Desconectar. Esto no detiene el servidor en caso de que ya esté en funcionamiento, sino que sólo cierra el panel de gestión.

**6** En la parte izquierda tienes una ventana de avisos en la que puede haber algo (como en nuestro caso)




o no. Debajo de la misma hay una ventana llamada.

DATACENTER



Si no está desplegada, pulsa sobre la flecha de la derecha y verás en pantalla sus opciones.




**7** También en las diferentes opciones puede haber flechas para desplegarlas, de modo que si quieres verlas, haz click en una de ellas.

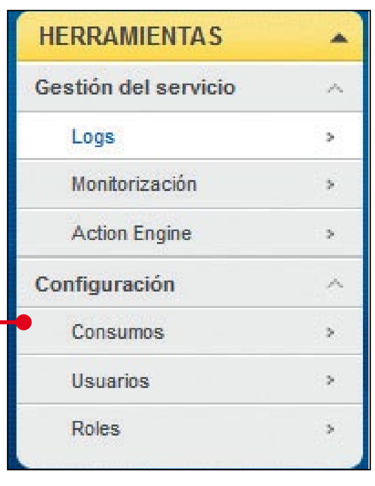
**8** Debajo de la ventana de gestión del datacenter, tienes la ventana de herramientas y, en la parte central, se encuentra el elemento que tengas seleccionado actualmente (en tu primera visita, si no has accedido a nada, serán los servidores).

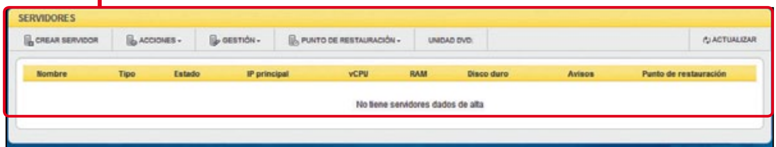
Y con esto ya has terminado tu primera vuelta por el panel de control y estás listo para crear tu primer servidor.

## Crea y configura tu servidor

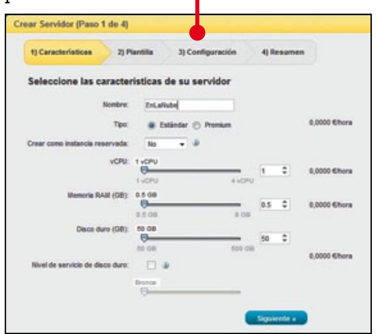
Ha llegado el momento de crear tu servidor. Ante todo, has de tener claro para qué lo quieres utilizar.

**1** Para comenzar, asegúrate de que te encuentras en el menú adecuado. De modo que despliega el apartado principal llamado DATACENTER y también el subapartado Infraestructura. Luego haz click en el vínculo Servidores para que aparezca la pantalla de gestión de servidores que has visto.



**2** En la parte superior, haz click sobre CREAR SERVIDOR y verás una pantalla como esta.



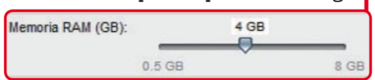
Asígnale un nombre al servidor que lo identifica claramente Nombre: EnLaNube. Luego elige la modalidad de servicio que quieras emplear entre las que se te ofrecen Tipo: Estándar Premium. Si te decantas por Premium, consulta el cuadro adjunto. Nosotros vamos a emplear el modo Estándar.

**3** La siguiente entrada que verás Crear como instancia reservada: solamente afecta a la facturación del servicio, de modo que vamos a ignorarla. Comenzamos con la configuración de las capacidades del servidor.

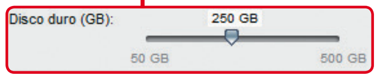
**4** Ajusta en el regulador vCPU el número de CPUs que necesites. Nosotros hemos elegido 2.




Luego desplaza el regulador de la memoria RAM al punto que te convenga




y elige, asimismo, la cantidad de disco duro que crees que vas a necesitar para tu sistema.




**5** Ten en cuenta que cuanto más elevados sean los valores, tanto más te costará el servicio. En el indicador Coste estimado*: 0,0000 €/hora podrás ver una estimación de los costes. Pulsa sobre Siguiente » para avanzar.

**6** Ahora te toca elegir el tipo de servidor que quieres instalar. Tienes varias opciones, y la primera es utilizar una de las plantillas de Arsys, que te ofrece varias docenas de siste-

## Servicio Premium

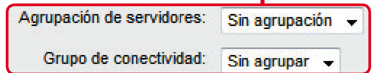
La modalidad de servicio denominada Premium activa la casilla de nivel de servicio del disco duro Nivel de servicio de disco duro:, de modo que la puedes seleccionar. Esto activa el regulador inferior, en el que tienes posibilidad de elegir el nivel de servicio de disco duro. Cada nivel proporciona un rendimiento y una respuesta mejores que el anterior. Elige el que necesites. Oro Asimismo, se amplían los límites de CPUs virtuales, memoria RAM máxima y espacio en disco, con la opción Premium.

mas operativos ya configurados, listos para funcionar y que se instalan en cuestión de sólo unos minutos.



**7** Fíjate también en las pestañas superiores Privadas | Públicas. Aquí puedes acceder a plantillas de sistemas configurados por otros usuarios, por ejemplo. Finalmente, en la pestaña ISO tienes la posibilidad de conectar una imagen ISO a tu equipo virtual, para instalar el sistema exactamente como harías desde un lector DVD. Este es un proceso mucho más largo que el de utilizar plantillas, pero naturalmente te permite decidir exactamente cómo quieres instalar tu sistema. Arsys dispone de imágenes ISO para numerosos sistemas operativos (Windows, Linux, etc.).

**8** Nosotros vamos a emplear las plantillas para este ejemplo, por una sencilla cuestión de eficiencia. De modo que activa la pestaña arsys.es con un click y selecciona el sistema operativo (y su variante exacta) que necesites. Para este práctico nos hemos decidido por Windows 2008 R2 en su versión de 64 bits.




## ¿Un servidor cloud sin conexión a Internet?

En efecto. Aunque pueda parecer un contrasentido, puedes crear un servidor cloud que no esté conectado a Internet. Imagina que lo vas a usar para el procesamiento masivo de datos o para cálculos avanzados. En ese caso no necesitará conectarse a Internet para nada. En cambio sí necesitas mucha memoria RAM y todos los núcleos de procesamiento a los que puedas acceder. El hecho de que tu servidor no tenga conexión a Internet no significa que no puedas conectarte a él a través de la red de redes. Eso es distinto. Lo que no podrás hacer en tu sistema remoto, por ejemplo, es abrir un navegador para descargar algo. Al menos, hasta que no vuelvas a activar las funciones de Internet.

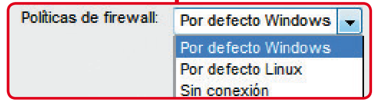
Así que activa la entrada correspondiente y luego realiza una pulsación del ratón en Siguiente ».

**9** Llegarás ahora al tercer paso 3) Configuración. Las listas de agrupación de servidores

Agrupación de servidores: Sin agrupación
Grupo de conectividad: Sin agrupar

las puedes ignorar de momento, ya que por ahora sólo dispones de un servidor

(que, además, está a media configuración). Elige las políticas de firewall en la lista desplegable.




No te sorprendas si aparece Linux a pesar de usar Windows, ya que se trata de un cortafuegos externo a tu sistema (por eso puede ser de Linux). También puedes elegir que el sistema virtual no tenga conexión a Internet (véase cuadro de la página 89.

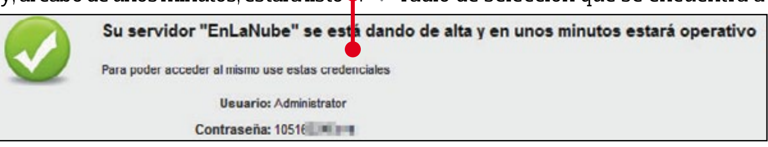
**10** Nosotros vamos a elegir las reglas de firewall de Windows Por defecto Windows. Así que cuando termines, pulsa sobre Siguiente ». A continuación podrás ver un resumen de tu servidor. Si todo es correcto, haz click en Crear servidor.

Resumen de su servidor
Características
Nombre: EnLaNube
Tipo: Estándar
vCPU: 2
RAM: 4
Disco duro: 250 GB

**11** Esto pondrá en marcha la creación del servidor

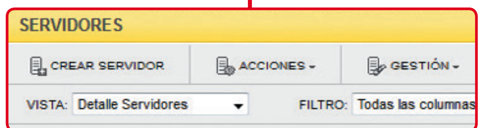
Creando servidor...

y, al cabo de unos minutos, estará listo.

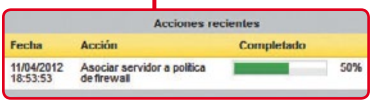



En ese mensaje que se te muestra verás que hay una contraseña. Apúntala en lugar seguro, porque si la pierdes, no podrás acceder al servidor y tendrás destruirlo y crearlo de nuevo. Haz click en Cerrar Ventana.

**12** Cuando vuelvas al panel de control, podrás ver tu servidor en la lista correspondiente, así como su estado

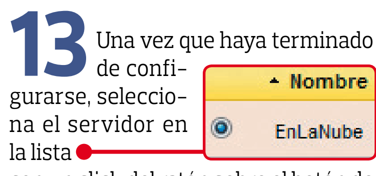



(en nuestro caso, todavía estaba en configuración, que lleva unos minutos). Fíjate también en la parte inferior del navegador, en la que verás un mensaje como este,




que te muestra el progreso de las diferentes tareas que hay pendientes.

**13** Una vez que haya terminado de configurarse, selecciona el servidor en la lista




con un click del ratón sobre el botón de radio de selección que se encuentra a

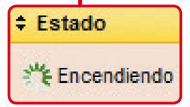
la izquierda de su nombre, y aparecerán sus diferentes detalles en un cuadro por debajo de la lista de nombres.




Dirígete al menú superior ACCIONES y se desplegará un menú con todas las diferentes opciones que puedes ver aquí a la derecha y en el que vas a pulsar sobre Encender para activar el servidor.

- Encender
- Reiniciar
- Apagar
- Eliminar
- Cargar DVD
- Reinstalar plantilla
- Redimensionar
- Clonar
- Renombrar servidor
- Intercambiar IP principal

**14** Fíjate de nuevo en el estado, que ha cambiado.




Al cabo de unos segundos el servidor estará ya en funcionamiento Encendido . Y, de esta forma tan sencilla, ya tienes listo tu propio servidor virtual online, en la nube.

## Échale un primer vistazo a tu servidor

Ahora que ya tienes el servidor en funcionamiento, naturalmente tendrás curiosidad por ver cómo es. Hasta ahora sólo has visto un pequeño puntito verde, que te indica que tienes un servidor en funcionamiento en algún lugar del ciberespacio. Así que ha llegado el momento de ver si es cierto y qué aspecto tiene. Además, hay algunas tareas básicas que realizar cada vez que creas un servidor. En el caso de Windows, son las siguientes:

**1** Comienza por un doble click sobre el menú ACCIONES, que se encuentra en la parte superior. Localiza la entrada Acceder a la consola KVM y haz click en ella con el ratón para abrir la consola de control del servidor.

**2** Aquí es donde te encontrarás con el primer "problemilla". Para que funcione la consola correctamente y puedas conectarte al servidor de máquinas virtuales de Arsys, necesitas instalar primero un complemento específico en el navegador que utilizas. El método concreto puede ser diferente para cada tipo de navegador en particular (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, etc.). Aquí vamos a ver concretamente el método

para Microsoft Internet Explorer. En este caso se abrirá un cuadro de diálogo como este en el que debes pulsar sobre el nombre del ejecutable que aparece en el siguiente recuadro vmware-vmrc-win32-x86.exe.

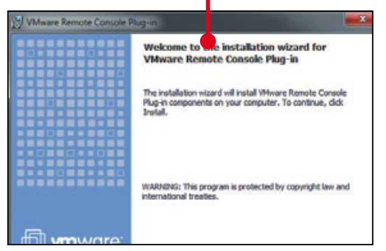
**Abrir consola**

Debe instalar el complemento vmware-vmrc-win32-x86.exe para poder acceder a la consola. Puede hacerlo manualmente o siguiendo las instrucciones del navegador en la parte superior de la pantalla. En este caso debera volver a acceder a la consola KVM para continuar con la instalación. Una vez instalado, tras acceder de nuevo a la consola KVM, ésta se abrirá en una ventana nueva.

**Descárguese el plugin:**

| | Windows |
|---|---|
| Internet Explorer | vmware-vmrc-win32-x86.exe |

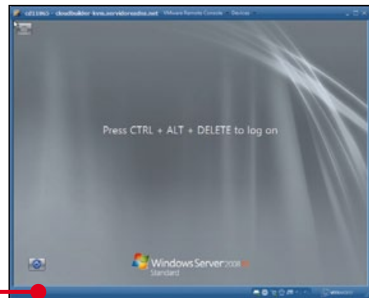
**3** En la barra de aviso que aparece en la parte inferior de Internet Explorer, haz doble click en la opción Ejecutar, y tras la descarga se abrirá el instalador del software de consola de VMWare.




Pulsa en el botón Install para comenzar con la instalación.

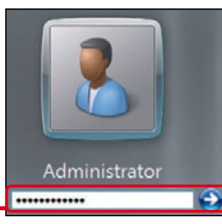
**4** Luego haz click en Next > y finalmente en Finish. Ahora, cuando vuelvas a Internet Explorer e intentes iniciar la consola de nuevo, como has visto en el paso **1**, se abrirá el panel de aviso en la parte inferior. Pulsa sobre Permitir para autorizar el acceso del plugin de VMWare.

**5** En unos segundos podrás ver la ventana de la consola, con la pantalla de acceso de Windows 2008.



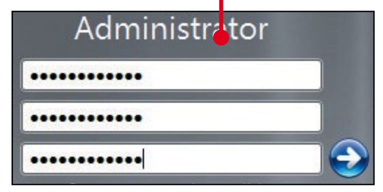

Haz click en ella y pulsa sobre Ctrl + Alt + Supr para iniciar sesión. Si su sistema también intercepta la combinación de teclas y te muestra la pantalla de opciones para bloquear el equipo, simplemente pulsa sobre la tecla esc para volver a Windows.

**6** Ahora verás la pantalla de inicio de sesión que ya conoces de Windows. Escribe en este punto la contraseña que apuntaste previamente en su casilla.

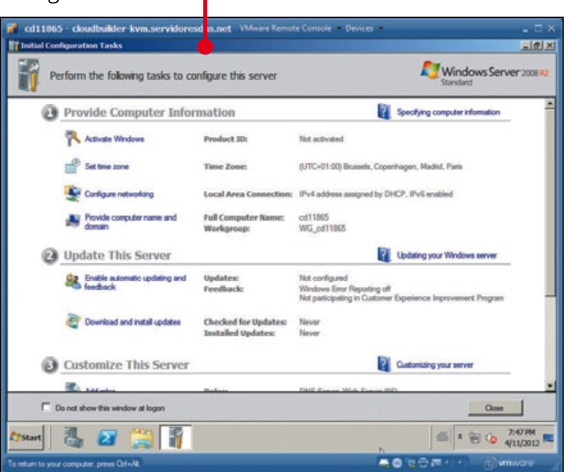


y presiona Enter. El sistema te avisará de que debes cambiar la contraseña la primera vez que inicias sesión ● The user's password must be changed before logging on the first time.

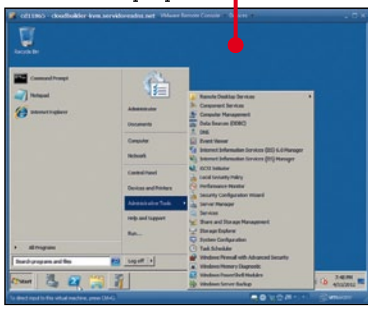
**7** Así que haz doble click en el botón OK, escribe una nueva contraseña y confírmala ●.




Presiona luego sobre la tecla Enter de nuevo y accederás por fin a Windows, donde verás que aparece la pantalla de configuración inicial ●.




**8** Si quieres, puedes cerrarla por el momento y verás un Windows 2008 normal y corriente, que puedes usar exactamente como si estuvieras delante de tu propio PC ●.



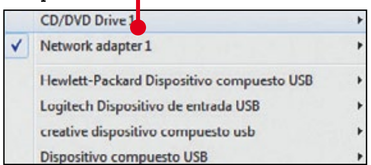
Simplemente notarás que el movimiento del cursor en la máquina virtual es más lento, porque se está transmitiendo la información visual por Internet, y no por el cable de la pantalla.

## Gestiona tu hardware real y cierra sesión

La consola de VMWare es el nexo de unión entre tu sistema operativo y tu hardware de verdad, y el hardware virtual del sistema operativo remoto. En la barra de menús de la consola hay algunas opcionesbastante interesantes, que debes conocer y que vamos a explicar a continuación.

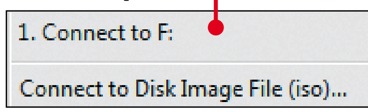
**1** Haz click en el botón Devices para desplegar la lista de los dispo-

sitivos de hardware reales que tienes conectados físicamente a tu ordenador personal.




De esta forma, por ejemplo, puedes insertar un CD o DVD con software en tu lector de DVD e instalar un programa en la máquina remota.

**2** Para ello haz click en el botón CD/DVD Drive 1 y elige una de las entradas disponibles.




En este caso tenemos una unidad real en la parte superior, y la posibilidad de abrir una imagen ISO que contenga el software que quieres, en la parte inferior del menú desplegable. Elige lo que necesites en cada momento.

**3** Finalmente, para cerrar la consola, despliega ahora el menú VMware Remote Console y haz click en la entrada Disconnect and Exit. Esto cerrará la consola e interrumpirá la conexión con la máquina virtual. Ten en cuenta que esta permanecerá exactamente en el mismo estado en que la dejes. Si hay un cuadro de diálogo abierto, se quedará así, aunque cierres la consola. La próxima vez que te conectes, ahí estará.

## Redimensiona el servidor

Una de las funciones más interesantes que tienen los servidores virtuales en la nube, es que puedes adaptarlos exactamente a tus necesidades en cuestión de minutos, agregando o quitando procesadores, memoria RAM, etc. El proceso de redimensionado apenas te llevará un momento y no es nada difícil.

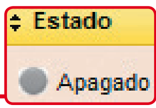
**1** Haz click en el menú ACCIONES y luego en la entrada Redimensionar. Si tienes el servidor en marcha, verás un aviso como este




que te recuerda que debes apagarlo primero, para realizar cambios en el hardware virtual.

**2** Cierra el aviso y pulsa de nuevo en el menú ACCIONES. Esta vez haz click en la entrada Apagar, elige el método de apagado (Elija el método de apagado: Software* / Hardware) y pulsa luego sobre el botón Apagar.

En unos segundos verás la confirmación del estado en la línea del servidor.




**3** Ahora vuelve al menú de redimensionado del paso **1** y esta

vez se abrirá en pantalla . En este caso vamos a incrementar un poco la memoria RAM de la máquina virtual, ya que vamos a realizar unos cálculos muy intensivos y a tratar con bases de datos, lo que requiere más RAM. Así que mueve el deslizador hasta el nuevo valor .

4 En cuanto al disco duro, existe una pequeña limitación: puedes hacerlo crecer, pero no reducirlo .

El motivo es sencillo: la máquina virtual guarda los discos duros en ficheros especiales y redimensionarlos hacia abajo (hacerlos más pequeños) conlleva un enorme trabajo de reorganización de ficheros, para liberar la parte final del archivo del disco y así poder acortarlo. Esto es tan intensivo, que normalmente no se permite.

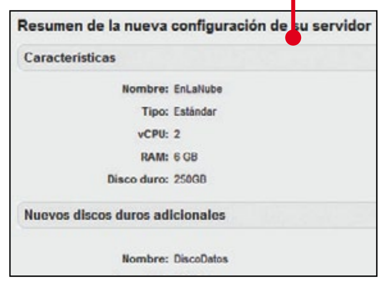
5 Un detalle curioso es que, si se te acaba el espacio del disco porque ya has asignado el máximo que te permite tu contrato, tienes la posibilidad de añadir más comunes aquí: Añadir discos duros Adicionales (4 posibles) .

Es como si instalaras más hardware en tu equipo virtual. La utilidad de tener varios discos es innegable: además de tener más espacio, puedes organizar mejor tus ficheros.

6 Así que, haz doble click en Añadir disco duro Adicional para agregar un disco nuevo. Asígnale un nombre Nombre disco duro: DiscoDatos y elige el tamaño que va a tener en el regulador correspondiente .

Luego haz click en Siguiente .

7 A continuación, verás un resumen de cómo quedará la configuración del servidor redimensionado .



y, si estás de acuerdo, haz click en el botón Redimensionar servidor para iniciar el proceso de redimensionamiento.

**8** Acto seguido podrás ver un aviso como este.

Redimensionar servidor (Procesando)

Su servidor "EnLaNube" se está redimensionando y en unos minutos estará operativo.

Para que los cambios surtan efecto debe encender su servidor.

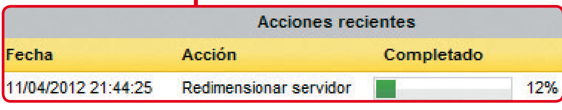
Cerrar Ventana

y, como siempre en la columna de estado, podrás ver que el proceso está en marcha.

Estado

Configurando

Igualmente, en la ventana de estado inferior tendrás información concreta sobre el avance del proceso.



| Acciones recientes | | |
|---|---|---|
| Fecha | Acción | Completado |
| 11/04/2012 21:44:25 | Redimensionar servidor | 12% |

Conforme se vayan agregando los diferentes elementos que has añadido, estos aparecerán directamente en la ventana de resumen del servidor.

Estado: Configurando

IP pública: 82.223.242.230

vCPU: 2

RAM: 6

Disco duro: MAIN HDD: 250 GB

DiscoDatos: 150 GB

**9** Una vez que hayas acabado, necesitas encender el servidor. Haz click en el menú ACCIONES y luego en Encender. Una vez que el servidor se haya encendido, los cambios serán operativos. Como puedes ver, puedes adaptarte a los cambios en tus necesidades en cuestión de minutos, sin siquiera tener que tocar un elemento de hardware.

## Clona el servidor

Esta es otra de las funciones "maravillosas" de los servidores virtuales en cloud. Si acabas de configurar un equipo estupendo para cierta tarea o departamento, y te vendría bien tener otro exactamente igual para el departamento de al lado, no necesitas perder ni un minuto en repetir la configuración paso a paso. Te basta con clonar el primer equipo virtual en cuestión de segundos, y obtendrás una copia idéntica en todos los aspectos. Si tan solo

**¡ALERTA!**

**Cuando clonas un equipo virtual, al principio los datos de acceso son idénticos a los del servidor original. Por ello es importante que los cambies si los van a usar personas diferentes.**

los equipos reales se pudieran multiplicar de esta forma tan simple...

**1** También aquí, igual que en el caso del apartado anterior, el servidor ha de estar apagado, para que puedas clonarlo. Luego dirígete a ACCIONES y haz click en Clonar.

**2** En el cuadro de diálogo que se abre, escribe un nombre para el equipo clonado, o bien acepta directamente el que Arsys te propone. Luego pulsa en el botón

Clonar servidor

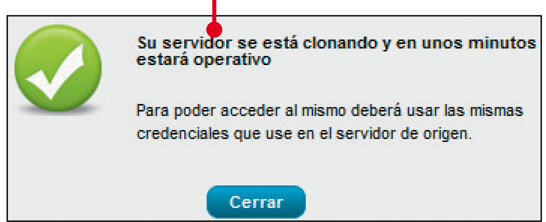
Elija un nombre para el nuevo servidor clonado

Nombre: Clon de EnLaNube

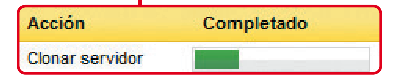
Clonar

para comenzar el proceso.

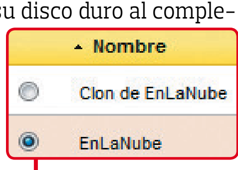
**3** Cierra la ventana que aparece a continuación




y observa, como siempre, la barra de estado, en la que verás el progreso de la clonación.




Esto puede durar unos cuantos minutos, ya que estás duplicando todo un PC virtual, con su disco duro al completo. De modo que paciencia. Al final verás ambos equipos en la lista.

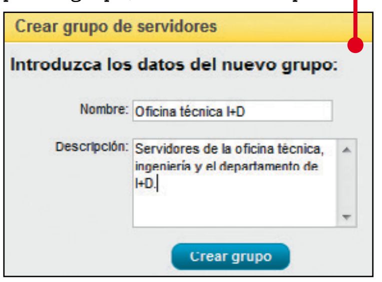



## Agrupa servidores

Ahora que ya tienes dos servidores independientes, ha llegado el momento de poner un poco de orden en tus máquinas virtuales. Con sólo dos equipos igual te parece innecesario el esfuerzo que has de hacer, pero lo cierto es que, en muy poco tiempo, puedes tener fácilmente dos docenas de servidores virtuales en marcha, y entonces ya será demasiado tarde como para que puedas poner orden con facilidad, si no has sentado las bases directamente desde el principio. Por suerte, Arsys CloudBuilder te permite agrupar los diferentes servidores que hayas creado, para que tengas perfectamente claro cuáles pertenecen a cada departamento, proyecto, etc.

**1** Comienza con un click sobre DATACENTER y luego haz otro sobre Agrupación de servidores. Dirígete a la barra de botones superior y pulsa en el

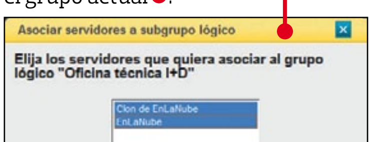
llamado CREAR GRUPO. En la ventana que se abre, escribe tanto un nombre para el grupo, como una descripción.




Cuando acabes, haz click sobre el botón Crear grupo.

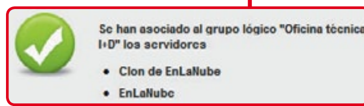
**2** Observa que, en la barra de botones, dispones de uno llamado CREAR SUBGRUPO, y que te permite (como ya habrás adivinado) crear subgrupos en cada grupo, para incrementar aún más el orden en tus máquinas virtuales.

**3** Una vez que hayas creado el grupo, debes asociar los servidores que van en él, con ayuda del botón ASOCIAR SERVIDORES. Se abrirá una ventana en la que aparecen todos los equipos que has creado hasta ahora. Marca aquellos que quieres asociar con el grupo actual.




Luego haz click en Asociar servidores para realizar, efectivamente, la asociación de las máquinas virtuales.

**4** Verás a continuación un mensaje de confirmación




en el que puedes comprobar si todo es correcto. Luego cierra la ventana con un click sobre Cerrar y ya estás listo. Ahora, cada vez que crees un servidor nuevo, acuérdate de asignarlo a su grupo correcto.

## Monitoriza tu servidor

Está claro que si tienes un servidor remoto y virtual, del que depende el servicio que da tu empresa, necesitas tenerlo controlado el todo momento. Para ello Arsys te ofrece la monitorización, en donde puedes definir ciertos parámetros que se controlan en todo momento. Si algo se sale de lo normal, se te avisa por email para que puedas actuar (por ejemplo, si el sistema está mucho tiempo sobrecargado, para que lo redimensiones). El sistema de monitorización es tan fino, que permite detectar cambios minúsculos en el uso del servidor y te avisa sobre ellos.

**1** Realiza un click del ratón sobre el botón GESTIÓN, seguido de otro sobre Monitorización. Verás que ahora puedes elegir entre la monitorización estándar Estándar y la monitorización avanzada Avanzada, que dispone de algunas funciones adicionales. Para este ejercicio práctico vamos a elegir esta última opción, sencillamente porque ofrece más información.

**2** Introduce ahora una dirección de correo electrónico como esta: Dirección de correo en la que desea recibir los avisos: servidoresenlanube@gmail.co en la que recibirás los mensajes de monitorización y los eventos que se sucedan. Después haz click en Siguiente ».

**3** Ahora verás un resumen de todos los recursos que monitorizas.

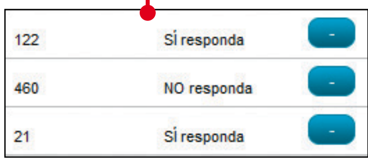



En la columna Warning selecciona el valor en que se debe producir el aviso CPU 90 %. Selecciona la casilla Enviar aviso para que el sistema te envíe un email.

**4** Luego, en la columna Critical elige de nuevo un valor, como por ejemplo 95 % en que el sistema te informe de que ya se ha alcanzado un estado crítico. Cuando termines, haz click en Siguiente ».

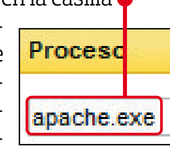
**5** En el próximo paso monitoriza la actividad de los **puertos de comunicación** y los procesos del sistema 3) Puertos y Procesos a Monitorizar. Escribe el número de puerto en la casilla Puerto 21 y elige si quieres que se te avise cuando el sistema responda o cuando no lo haga (Avisar cuando: NO responda / Sí responda). En el primer caso tienes la posibilidad de saber si se produce actividad inesperada en el puerto y, en el segundo, sabrás si el sistema no responde, aunque debería.

**6** Pulsa en el botón + para agregar la vigilancia sobre ese puerto. Puedes repetir el proceso cuantas veces quieras.




Para volver a quitar una de las vigilancias, simplemente haz click en -.

**7** Luego está la vigilancia de procesos. Esta resulta interesante para saber si un programa importante se ha detenido, o si cierto programa se ha puesto en marcha de pronto. Escribe el nombre del proceso en la casilla




y determina si quieres que se te avise porque ese proceso está en funcionamiento o, por el contrario, porque se ha detenido (Avisar cuando: NO esté en ejecución / Sí esté en ejecución). Ambas opciones pueden resultarte de interés.

Añade la vigilancia con un click en **Acción +** y, si quieres, vigila más procesos. Luego avanza con **Siguiente »**.

**8** A continuación podrás ver un resumen de todo

**Resumen del servicio de monitorización**

**Recursos a Monitorizar**

Los umbrales que se establecen para la generación de alarmas son:

| | Warning | Enviar aviso | Critical | Enviar aviso |
|---|---|---|---|---|
| CPU | 90% | Sí | 95% | Sí |
| RAM | 90% | Sí | % | Sí |

y si te parece todo bien, inicia la monitorización pulsando ahora sobre **Activar configuración**. Luego cierra la ventana de confirmación **Cerrar Ventana**.

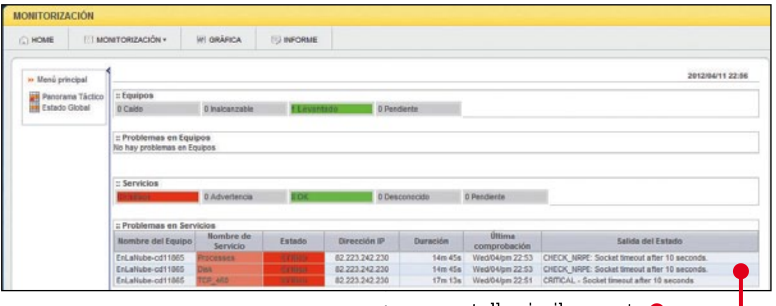
## Vigila los avisos de monitorización

A partir de ahora verás que en la columna de avisos de la pantalla de los servidores aparecen diferentes puntos de colores (naranja para avisos normales y rojo para avisos críticos) de modo que puedas realizar la acción correspondiente. Esta columna te permite controlar todos lo servidores de un vistazo.

**1** Observa la columna denominada **Avisos**. Si ves que aparecen puntos de color naranja o rojos en ella, realiza un click sobre el nombre del servidor correspondiente para ampliar más la información. En la descripción que aparece ahora, justo por debajo de la lista de servidores, podrás encontrar una explicación algo más ampliada acerca de cuál es el problema

**Avisos:** La monitorización ha generado alarmas del tipo "Critical". Puede revisarlas en el apartado "Monitorización"

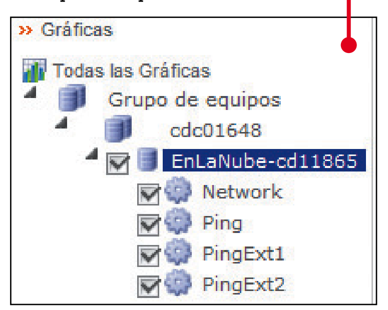
**2** Así que dirígete al apartado **HERRAMIENTAS** de la izquierda y pulsa sobre **Monitorización**. Ahora verás




un pantalla similar a esta a la derecha, con los motivos exactos de por qué se ha lanzado el aviso.

**3** Si ahora accedes al botón **GRÁFICA** que se encuentra en la barra de herramientas de la parte superior y, acto seguido, seleccionas

también exactamente qué quieres ver, en la parte izquierda de la ventana




se generarán automáticamente diversos gráficos de actividad (y que tienen diferentes apariencias, según su propósito) como puede ser este que te mostramos a continuación

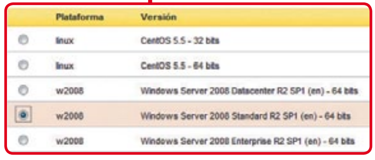


y con los que puedes controlar el estado de los diferentes servidores a lo largo de las últimas horas. Así verás cuántos problemas se suelen generar cada cierto tiempo y tomar medidas para resolverlos.

## Carga un DVD en tu servidor

Esta función te permite "cargar un DVD" en la unidad virtual de tu sistema virtual, igual que si lo hicieras en tu lector de verdad. La ventaja adicional es que CloudBuilder ya dispone de una serie de DVD de sistema y de software, entre los que puedes elegir directamente para realizar tareas de mantenimiento o para instalar nuevos programas.

**1** Haz click en el botón ACCIONES y luego en Cargar DVD. En primer lugar activa ahora la pestaña Sistemas Operativos y podrás ver la lista de DVD de sistema que Arsys pone a tu disposición.



| | Plataforma | Versión |
|---|---|---|
| ○ | linux | CentOS 5.5 - 32 bits |
| ○ | linux | CentOS 5.5 - 64 bits |
| ○ | w2008 | Windows Server 2008 Datacenter R2 SP1 (en) - 64 bits |
| ◉ | w2008 | Windows Server 2008 Standard R2 SP1 (en) - 64 bits |
| ○ | w2008 | Windows Server 2008 Enterprise R2 SP1 (en) - 64 bits |

Elige el que quieras (por ejemplo para funciones de mantenimiento, agregar componentes adicionales, utilidades o herramientas que hay en el DVD, etc.

**2** A continuación, en la pestaña Herramientas y Aplicaciones verás otra serie de DVD con utilidades y programas. También aquí elige el que quieras, por ejemplo .

| | | |
|---|---|---|
| ○ | Idiomas para Windows 2003 CD2 | Paquete de idiomas adicionales para Windows 2003 CD2 |
| ○ | Idiomas para Windows 2008 SP2 - 32 bits | Paquete de idiomas adicionales para Windows 2008 SP2 - 32 bits |
| ◉ | Windows SQL Server 2008 DVD | Windows SQL Server 2008 Standard/Web/Workgroup/Enterprise |
| ○ | Agentes para Monitorizar | Agentes para Monitorizar con los instaladores de Windows y Linux |

y luego pulsa en Siguiente. Confirma la próxima ventana con Cargar ISO.

**3** Si ahora vas a la consola del equipo correspondiente, verás que se ha abierto la ejecución automática (en el caso de Windows, y sólo si no la has desactivado manualmente) y puedes pulsar a continuación en el instalador correspondiente.




Ya puedes instalar el software igual que si tuvieras el DVD original insertado en un lector de verdad.

**4** Para expulsar un DVD, busca el botón con el nombre del DVD en la barra de herramientas y pulsa en la flecha que hay a la derecha del mismo UNIDAD DVD: WINDOWS SQL SERVER 2008 DVD. Confirma el aviso que aparece

Eliminar DVD

Se va a eliminar el DVD "Windows SQL Server 2008 DVD" del servidor "EnLaNube".

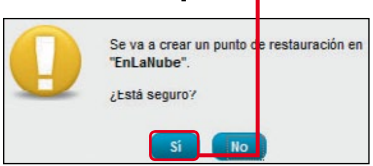
¿Está seguro?

y se "expulsará" el disco de la unidad virtual. Listos.

## Crea un punto de restauración

Tras todo el esfuerzo de configuración e instalación de software que has realizado hasta ahora, sería una pena que le sucediera algo al equipo virtual. Por suerte, la propia tecnología de virtualización permite sacar imágenes de estado, que Arsys llama "puntos de restauración", a los que puedes volver si algo va mal en el futuro. Pero para poder usar estos puntos de restauración, primero has de crearlos.

**1** Lo primero es hacer click sobre el PUNTO DE RESTAURACIÓN en la barra de botones y luego pulsar sobre Crear. Confirma el aviso que ves




y el punto de restauración se creará en unos segundos. Eso es todo lo que tienes que hacer para proteger tu equipo.

**2** Si, en el futuro, realizas cambios en el servidor y quieres incluirlos en el punto de restauración, sin crear uno nuevo para ello, puedes utilizar PUNTO DE RESTAURACIÓN y luego Consolidar para agregar las modificaciones del sistema.

# Actualiza las VMWare Tools

Ya sabes que con la consola puedes ver tu sistema virtual e interaccionar con él. También has visto que puedes utilizar tu hardware real (el que tienes conectado tu ordenador) con la máquina virtual. Esto es posible gracias a una utilidad especial que se instala en el servidor virtual, y que permite la comunicación con el hardware real exterior a través de la consola. Esta utilidad se llama "VMWare Tools" y, de vez en cuando, VMWare la actualiza, con lo que es conveniente que pongas al día tus sistemas, para tener una mejor comunicación con ellos o para añadir nuevas funciones. Piensa que es el canal de comunicación primario con tus servidores, así que es muy importante que esté a la última. El proceso de actualización es muy sencillo.

**1** Fíjate en la columna de avisos de los servidores. Si ves un punto amarillo, pulsa en el servidor para averiguar qué pasa.

Avisos

Avisos: Actualmente no hay alarmas de monitorización

Actualice la versión de VMWare Tools. Actualizar estado

Como puedes ver, necesitas actualizar la VMWare Tools.

**2** Así que abre la consola de ese sistema con un click en ACCIONES y otro en Acceder a la consola KVM. Fíjate, por cierto, que en la barra de estado de la consola, está la lista del hardware virtual y real que puedes usar con el servidor.

vmware

**3** Accede a tu Windows virtual y despliega la bandeja del sistema con. Luego realiza un doble click sobre el icono de las VMWare Tools y pulsa en Update Tools en la ventana que se abre.

**4** Tras unos segundos confirma el cuadro que te pide reiniciar el equipo remoto

VMware Tools Setup

Setup needs to reboot the system in order to complete the install. Do you want to reboot now? The system will be rebooted shortly unless you cancel the reboot by answering 'No'.

Yes | No

y espera a que se reinicie del todo

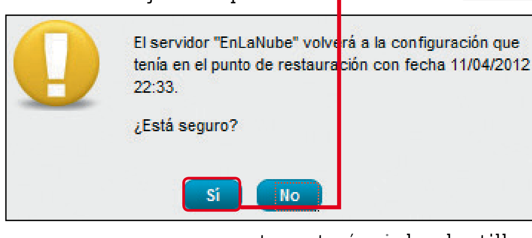
© Microsoft Corporation

Ya tienes actualizadas las VMWare Tools y tu equipo virtual estará al día. Únicamente te queda volver a la lista de servidores en el panel de control de Arsys CloudBuilder y pulsar sobre el vínculo Actualizar estado, para que desaparezca el aviso de actualización.

**¡CUIDADO!**

**Únicamente debes consolidar los cambios que has realizado en el sistema en un punto de restauración existente, si primero has comprobado durante un tiempo que todo funciona correctamente, porque perderás el punto de restauración original y no volverás a él si al final resulta que algo no va bien.**

**3** Por último, desde la entrada Restaurar puedes restaurar el sistema al estado que tenía cuando creaste el punto de restauración. Confirma el mensaje correspondiente




y en apenas unos momentos estarás listo de nuevo.

## Crea tus propias plantillas

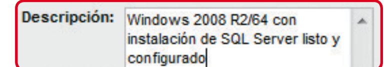
Al principio de la creación de tu servidor virtual has visto que podías elegir entre las diferentes plantillas que Arsys pone a tu disposición, y que también había otras, realizadas por los usuarios. Pues bien, ahora que ya tienes tu propio servidor, puedes convertirlo en una plantilla tú mismo. Tanto si es para ahorrarte trabajo en el futuro al crear un servidor idéntico al que ya tienes, como si quieres ponerlo a disposición de los demás usuarios de Arsys CloudBuilder, las plantillas son realmente útiles y ahorran gran cantidad de trabajo. Así es como puedes crear una.

**1** Comienza por apagar el servidor a partir del que quieres crear la plantilla, porque no es posible generar una plantilla de un equipo que está en funcionamiento. Recuerda que puedes apagar el servidor con clicks sobre ACCIONES y Apagar en la pantalla de servidores.

**2** Luego debes dirigirte al menú DATACENTER de la izquierda y hacer click en la entrada Plantillas. En la barra de herramientas superior pulsa sobre el botón CREAR PLANTILLA. Finalmente, elige el servidor que quieres utilizar como base para la plantilla en la lista desplegable Servidor: Clon de EnLaNube.

**3** Acto seguido, asígnale un nombre a la plantilla que vas a crear, de modo que la puedas identificar fácilmente en el futuro entre muchas otras o, si vas a publicarla para los demás usuarios de CloudBuilder, para que estos sean capaces de saber de un vistazo en qué consiste exactamente esta máquina virtual que has creado Nombre: Windows 2008 con SQL Server.

**4** Por si acaso, agrega una descripción exacta del contenido de la máquina virtual, para facilitar su comprensión.




Finalmente haz click en el botón Crear Plantilla y confirma la ventana de aviso que aparece.

Crear plantilla

**Su plantilla "Windows 2008 con SQL Server" se está creando y en unos minutos estará operativa.**

Una vez que la plantilla esté disponible, podrá crear servidores a partir de esa plantilla desde el botón "Crear servidor" en la sección "Servidores".

Cerrar Ventana

**5** Ahora deberás esperar a que se cree la plantilla, lo que puede llevar un rato, según el tamaño que tenga el servidor que has usado como base. Como siempre, puedes ver el progreso exacto en la ventana de estado de la parte inferior de la pantalla.

Acciones recientes

| Fecha | Acción | Completado | |
|---|---|---|---|
| 12/04/2012 06:43:48 | Crear plantilla | | 75% |

**6** Una vez creada la plantilla, puedes modificarla si quieres con EDITAR, aunque básicamente tienes la posibilidad de cambiar su nombre y descripción, no la configuración, ya que esta depende del estado de la máquina virtual.

**7** En el caso deque quieras publicar la plantilla, para que los demás usuarios de CloudBuilder puedan usarla, haz click en PUBLICAR y confirma el cuadro de diálogo que muestra.




Este cuadro también te recuerda que debes incluir la contraseña de acceso al sistema en la descripción del mismo, para que cualquiera pueda entrar en él. Esto es extremadamente importante, ya que, de lo contrario, la plantilla no le servirá a nadie.

**8** Si, por algún motivo, deseas que una plantilla publicada deje de ser pública, puedes retirarla de nuevo con RETIRAR. Finalmente, si tampoco tú vas a volver a usarla más, tienes la posibilidad de eliminarla de Arsys, para ahorrarte ese espacio en disco, con ayuda del botón ELIMINAR. Confirma el cuadro de diálogo que se abre

para eliminar la plantilla Sí. Esto no afectará al servidor a partir del que creaste la plantilla en primer lugar.

## Crea un almacenamiento compartido

Si tienes varias máquinas virtuales en marcha a la vez (un escenario más que probable si tienes una empresa y usas CloudBuilder), en ocasiones puedes desear acceder a los mismos datos desde diferentes máquinas.

Supón, por ejemplo, que los departamentos de facturación, ingeniería y de desarrollo necesitan acceder a la misma base de datos de productos y actualizarla, cada uno según sus requerimientos. Si dispones de tres máquinas virtuales diferentes, una para cada departamento, te enfrentas al problema de que si también tienes tres copias distintas de la base de datos, una en cada máquina virtual, esta dejará de estar sincronizada cuando cada departamento haga sus cambios.

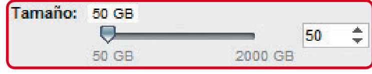
Y este es un problema realmente importante, sobre todo si la base de datos está conectada con tu sistema de facturación. Con este escenario, no habría forma de consolidar las tres bases de datos en una sola, a menos que escribas una aplicación específica al respecto. Aún así, el resultado puede no ser el necesario.

Para poder solucionar esto, Arsys CloudBuilder dispone de un sistema de almacenamiento compartido, que tiene la interesante característica de que puede ser accedido por varios servidores a la vez. Para crear uno de estos almacenamientos compartidos, procede de la siguiente forma:

1 Haz click en el apartado DATACENTER que se encuentra en la izquierda de la pantalla, y luego pulsa sobre Infraestructura y también en el botón Alm. compartido. En la barra de herramientas superior, ahora pulsa sobre CREAR ALMACENAMIENTO para crear el disco compartido que necesitas para las diferentes máquinas virtuales.

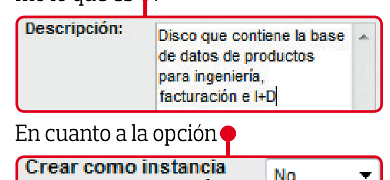
2 Asígnale un nombre al disco Nombre: Disco Base de Datos y elige un nivel de servicio para el mismo Nivel de servicio: NFS - SATA. Este último determinará el rendimiento que va a tener el disco, y cuanto mejor sea este nivel de servicio, tanto más caro te resultará el espacio que reserves. Pero has de tener en cuenta que este disco va a ser accedido por varias máquinas.

3 Elige el tamaño inicial del disco con ayuda del regulador



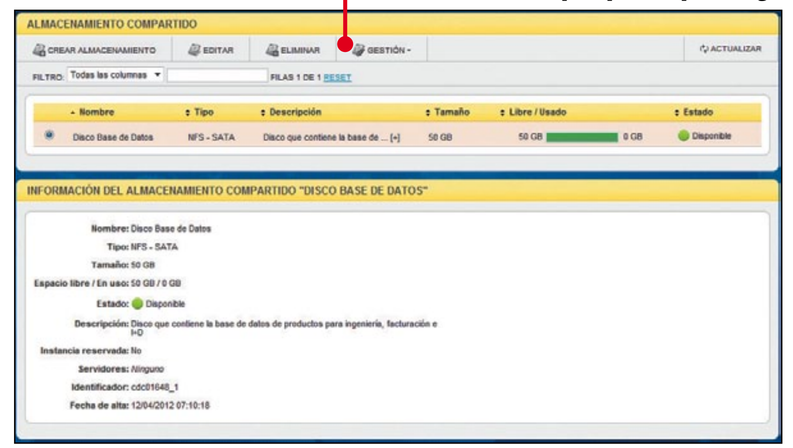

y escribe una descripción más larga para el disco, a fin de que cualquiera pueda identificarlo correctamente como lo que es.

En cuanto a la opción

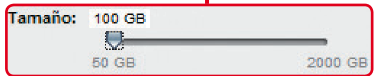


afecta únicamente al modo de facturación de Arsys CloudBuilder, así que la vamos a ignorar en este punto.

**4** Haz click finalmente sobre Crear almacenamiento y el disco se creará de forma instantánea. Pulsa también sobre Cerrar Ventana. Ahora tienes tu disco compartido en pantalla, con toda la información relevante.

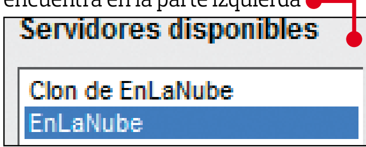



**5** Si quieres, podrás modificarlo en el futuro si eso resultara necesario, para adaptarlo a las necesidades de las máquinas virtuales que lo emplean. Para ello haz click en el botón EDITAR y podrás ajustar, por ejemplo, su tamaño




o cambiar el nombre y descripción. Recuerda que, al igual que ya sucedía con el espacio en disco convencional, el tamaño de cada disco individual sólo se puede ampliar (hasta el máximo posible), pero ya no reducir de nuevo. Cuando acabes con las modificaciones, haz click en Editar almacenamiento.

**6** Un menú realmente importante es GESTIÓN. Despliégalo con un click del ratón y pulsa sobre la entrada Asignar Servidor que aparece, para asignar el disco compartido que acabas de crear a uno o más servidores. En el cuadro de diálogo que se abre, selecciona con un click del ratón uno de los servidores que están en la lista que se encuentra en la parte izquierda




y luego pulsa sobre el botón de la flecha >> que hay entre ambas listas, para pasarlo a la que se encuentra en

la parte derecha y así asignarlo al disco compartido que has creado.

Servidores asignados

EnLaNube

**7** Repite el proceso con todos lo servidores a los que quieras asignar este disco compartido. Cuando acabes, haz click en Asociar servidores. Ahora te queda conectar ese disco al sistema operativo, pero eso deberás hacerlo desde la consola y en cada caso (Windows, Linux, etc.) es diferente. Consulta la documentación del sistema correspondiente para averiguar cómo conectar un disco NFS. Hecho esto, ya podrás usar el mismo disco y, por tanto, los mismos ficheros, desde todas las máquinas virtuales asociadas.

## Grupos de conectividad

Como has visto en el apartado anterior, puedes conectar varios equipos de forma que tengan acceso a un mismo disco duro. CloudBuilder dispone también de otras funciones que facilitan la interacción entre diferentes máquinas virtuales, como por ejemplo los grupos de conectividad. Como seguramente recordarás de la creación de tu servidor, has de asignar unas reglas de firewall al mismo, para protegerlo de los accesos del exterior. Y aunque esto está muy bien, en el caso de que quieras conectar varios servidores entre sí, porque trabajan en un mismo proyecto u ofrecen el mismo servicio, es una lata tener que configurar las reglas de acceso del firewall para permitir una buena comunicación. Con los grupos de conectividad puedes reunir varios servidores, de forma que sean capaces de comunicarse libremente entre ellos, sin firewalls de por medio.

**1** Haz click ahora en la ventana DATACENTER y luego en Red, seguido de Grupos de conectividad. En la barra superior pulsa sobre el botón CREAR GRUPO e introduce ahora un nombre para el grupo, así como una descripción.

Nombre: Ingeniería

Descripción: Equipos del dpto. de ingeniería

**2** Ahora haz click en el botón Crear grupo y verás cómo el nuevo grupo aparece en la lista. A continuación asigna los servidores que quieres que formen parte de este grupo, con un doble click sobre la opción ASOCIAR SERVIDORES

**3** En la lista de servidores pulsa sobre todos aquellos que quieres asignar al grupo, mientras mantienen presionada la tecla Ctrl para permitir una selección múltiple.

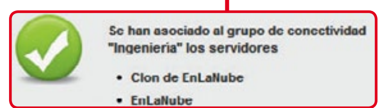
Clon de EnLaNube

EnLaNube

Luego haz click en Asociar servidores y ya estás listo.

**4** A continuación, verás un mensaje de confirmación muy similar

a todos los demás del mismo tipo que has visto hasta ahora




y puedes confirmarlo con un click sobre el botón Cerrar.

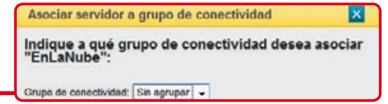
**5** Si, por algún motivo, quieres volver a quitar un servidor de un grupo de conectividad, debes dirigirte a Servidores. Selecciona el servidor, despliega el menú GESTIÓN de la barra de herramientas y haz click en la entrada Conectividad.

**6** En la lista desplegable del cuadro de diálogo que aparece, selecciona la opción y finalmente pulsa en el botón Agrupar servidor (sí, es un poco raro tener que pulsar en "agrupar", cuando quieres desagruparlo).

**7** Repite ese mismo proceso para todos los demás servidores que tengas en el grupo, si lo que quieres es eliminar el grupo al completo. Cuando no queden más servidores en él, vuelve a Grupos de conectividad y selecciona el grupo.

Nombre
Ingeniería

Luego pulsa sobre ELIMINAR y confirma la ventana que se abre con Sí. Ya te has deshecho del grupo.




## Servicios cloud alternativos

Aunque a lo largo de este capítulo hemos visto cómo funcionan los servidores cloud de Arsys, hay toda una serie de proveedores que proporcionan servicios similares. Aquí tienes una lista con algunos de ellos.

| Nombre | url | Servicios |
|---|---|---|
| 1&1 | www.1and1.es/servidor-cloud | Servidores cloud |
| Alojalia | www.alojalia.com/alojamiento-nube/alojamiento-nube.html | Servidores cloud |
| Gigas | https://gigas.com | Servidores y datacenters cloud |
| Interdominios | www.interdominios.com/cloud-computing | Servidores y datacenters cloud |
| Terremark | www.terremark.es/Nube-Virtual | Servidores y datacenters cloud |
| The Server Labs | www.theserverlabs.com/es/servicios-de-cloud | Servidores cloud, SOA y plataformas de desarrollo cloud |

# Capítulo 6
# Documentos siempre disponibles



**En este capítulo comprobarás las enormes ventajas que tiene almacenar tus datos en la nube (especialmente si usas dispositivos móviles).**

## Sumario de la sección

## Dropbox

Dropbox es, probablemente, el servicio de almacenamiento en la nube por excelencia hoy en día. No es el que más capacidad ofrece, pero tiene una característica que lo convierte en increíblemente útil: autosincronización. Eso significa que cuando cambias un fichero desde un equipo, el cambio se transmite a todos los demás dispositivos que usan la misma cuenta de Dropbox, de forma instantánea. Las ventajas de esto, como puedes imaginar, son muy importantes.

Por otro lado, la cantidad de programas de todos los tipos (especialmente en smartphones), que soportan Dropbox y se integran con este servicio es, sencillamente, impresionante. De modo que esto expande la utilidad de este servicio de almacenamiento en la nube aún más. A lo largo de las próximas páginas verás cómo usar Dropbox desde un PC, un Mac, un dispositivo iOS y un dispositivo Android.

### Abre una cuenta en Dropbox e instala el software

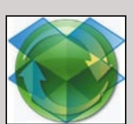
El proceso para abrir una cuenta gratuita en Dropbox es extremadamente sencillo y, a cambio, recibes 2 Gb de espacio de almacenamiento online.

**1** Comienza por abrir tu navegador y dirigirlo a **www.dropbox.com**. Allí pulsa sobre el botón Descargar Dropbox y guarda el fichero en tu disco duro Guardar archivo. Cuando haya terminado la descarga, inicia el instalador.

Dropbox 1.2.52
Dropbox 1.2.52 Installer
Dropbox, Inc.

**2** Pulsa sobre Instalar e inicia el proceso. Al final del mismo verás el icono de Dropbox en la bandeja del

## ¿Cómo funciona Dropbox?



Dropbox es un servicio de almacenamiento online que sincroniza los archivos. ¿Pero cómo lo hace exactamente? Pues, concretamente, utiliza una técnica que se llama "mirroring" en inglés. En tu equipo se crea una carpeta dedicada especialmente a Dropbox. Esta carpeta es vigilada constantemente por la aplicación residente de Dropbox, que debes tener en funcionamiento en tu ordenador, para que este sistema funcione correctamente.

Cada vez que esta aplicación detecta que borras, añades o modificas un fichero dentro de la carpeta, replica los cambios automáticamente en tu cuenta de Dropbox online, actualizando todo lo necesario. A su vez, el programa de Dropbox también vigila la cuenta online, para ver cuándo se producen cambios en ella. De modo que todos los demás equipos conectados a esa cuenta, reciben la actualización en segundos y adaptan sus carpetas de forma correspondiente. Esto significa que el cambio se "refleja" en todos los equipos. De ahí lo de "mirror" (espejo).

sistema [icono]. Aparecerá una ventana, en la que debes indicar que no tienes una cuenta en Dropbox.




Luego pulsa en Siguiente.

**3** En el próximo cuadro, rellena los datos que se piden y determina una contraseña para acceder.




Haz click en Siguiente. Ahora necesitas elegir el tamaño de tu Dropbox. Sólo la cuenta de 2 Gb es gratuita.




A continuación, pulsa dos veces sobre el botón Siguiente.

**4** Otro cuadro más con preguntas. En esta ocasión has de decidir si te vale con la configuración predeterminada o si quieres elegir la ubicación de la carpeta de Dropbox. En principio puedes usar la opción propuesta.

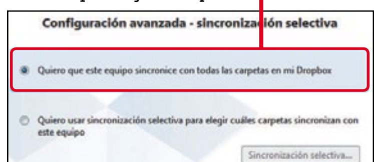



**5** Si, por algún motivo no quieres que tu carpeta de Dropbox acabe dentro en "Mis Documentos" (que es su destino habitual), activa la entrada



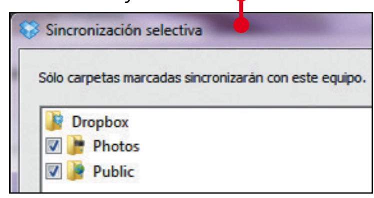

y continúa hasta la siguiente pantalla con Siguiente. Luego marca la opción Quiero decidir dónde poner mi Dropbox y elige una carpeta con Cambiar... .

**6** Tanto si has dejado la carpeta de Dropbox en su lugar, como si la has movido, pulsa en Siguiente. Lo normal es que dejes la opción




para que Dropbox sincronice todas las carpetas, ya que para eso instalas este programa.

**7** De todas formas, si por algún motivo no quieres sincronizarlo todo, activa la entrada **Quiero usar sincronización selectiva para este equipo** y haz click en **Sincronización selectiva...**. Luego elige las carpetas que quieres seleccionar y cuáles no.




**8** Hecho todo lo anterior, aparecerá un pequeño tutorial que te recomendamos que veas, ya que sólo son cinco pantallas.




Avanza por él con **Siguiente**. Al final, deja activada la siguiente casilla **Abrir mi carpeta de Dropbox ahora**. Por último, haz click en **Terminar**.

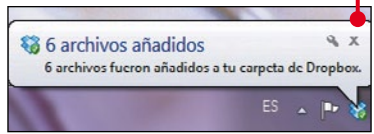
**9** Acto seguido verás un aviso en la bandeja del sistema.

## ¡ALERTA!

**Si 2 Gb te parece poco espacio y necesitas más, no puedes emplear el truco de crearte varias cuentas de Dropbox, porque el sistema detecta el equipo desde el que se realiza la conexión y no lo admite. Para usar varias cuentas, debes desvincular el equipo de una cuenta y vincularlo con otra. Un procedimiento que le resta toda la practicidad al sistema de crearte varias cuentas.**

Observa el icono de Dropbox, ya que en todo momento te dará algo de información sobre lo que está pasando. Este icono indica que se están sincronizando ficheros y este otro que todo está sincronizado y listo.

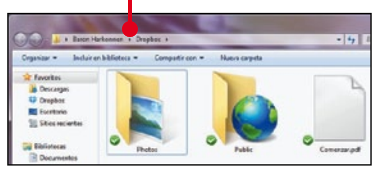
**10** Justo tras la instalación aparecerá también este mensaje




ya que el propio Dropbox te deja algunos ficheros con instrucciones sobre cómo usar las diferentes funcio-



nes o carpetas del sistema. Si pulsas sobre el mensaje, se abrirá la carpeta en cuestión.



## Usa la aplicación de Dropbox

Ahora que ya has instalado la aplicación en el sistema, puedes disfrutar de todas las ventajas que tiene disponer de un sistema de sincronización online con otros equipos. Eso sí, en ellos también has de instalar el programa (o la app, si es un móvil) de Dropbox y acceder a la cuenta. A continuación verás cómo.

### En un PC

Una vez que tienes configurado el programa correctamente, ya puedes comenzar a copiar ficheros a la carpeta local de Dropbox, para que se sincronicen con tu cuenta online. Así podrás acceder a ellos desde donde quieras, siempre que tengas un acceso a Internet.

1 Comienza por un doble click sobre el icono de Dropbox, en la bandeja del sistema. Se abrirá la carpeta principal de Dropbox. En ella vamos a crear una nueva carpeta, que va a contener varios ficheros Pdf, que necesitamos tener a mano en todo momento. Así que pulsa en el botón Nueva carpeta de la barra de herramientas del explorador de Windows.

2 Escribe el nombre de la carpeta que quieras y presiona la tecla Intro Enter. Ahora podrás ver que la carpeta se crea inmediatamente en el equipo, pero se pone en modo de sincronización,

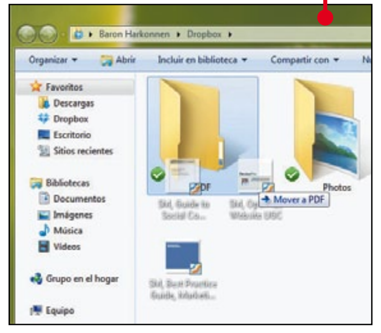



lo que puedes distinguir por el pequeño círculo azul que aparece en la esquina inferior izquierda. Esto significa que Dropbox está creando esa misma carpeta online, en tu cuenta. Este proceso suele llevar poco tiempo. En cuanto acaba (al cabo de unos segundos), el icono se vuelve verde.

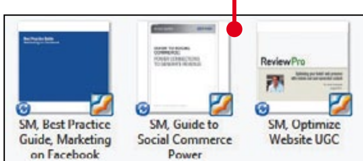
## Cargas rápidas de ficheros grandes

En algunas ocasiones, te fijarás en que subes ficheros de varias decenas o incluso cientos de Mb y, en cambio, al cabo de unos pocos segundos ya aparece la marca verde avisándote de que el proceso ha finalizado con éxito. Esto se debe a que Dropbox funciona de forma global. Es decir, si el sistema ya sabe que un determinado fichero ya lo tiene porque alguien lo ha subido antes (una película, un Mp3, etc.), no te obliga a subirlo de nuevo, sino que crea una referencia con el fichero que ya existe y lo copia a tu carpeta. De esta manera, a veces, grandes ficheros tardan poco en cargarse.

**3** Copia o mueve los ficheros que quieras a la nueva carpeta.




De nuevo, verás que la carpeta se pone en modo de sincronización. De hecho, si entras en la misma, verás que todos los ficheros individuales también se están sincronizando.

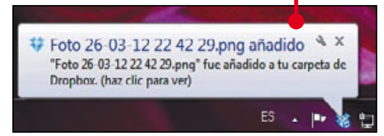



**4** Y también el icono general de Dropbox en la bandeja del sistema está mostrando que hay una sincronización en marcha. Espera a que acabe la misma, si necesitas que los ficheros estén disponibles para alguien, o para ti mismo, desde otro equipo. A partir de ahora, puedes usar la carpeta de Dropbox como cualquier otra, pero ten en cuenta que su contenido se transmitirá a Internet de inmediato, para que lo tengas disponible desde otros lugares en los que tengas configurada la misma cuenta.

**SABÍAS QUE...**

**Puedes apagar el equipo aunque Dropbox no haya terminado de sincronizar un fichero. El sistema continuará donde lo dejó la última vez, cuando vuelvas a encender el equipo. Eso sí, si necesitabas el fichero que se quedó a medias, no estará disponible en los demás equipos de la cuenta hasta que se suba por completo.**

**5** Cuando alguien suba un fichero a una carpeta compartida (lo verás en seguida) o tú mismo lo hayas hecho desde otro equipo, cuando vuelvas al tuyo y se conecte de nuevo a Dropbox, verás un mensaje como este.

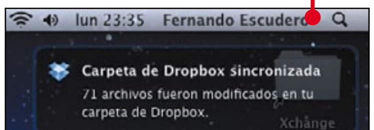



## En un Mac

El funcionamiento de Dropbox en un Macintosh es prácticamente el mismo. Igual que en el caso del PC debes dirigirte a **www.dropbox.com** y descargar el programa apropiado, para Mac.

**1** Hecho esto, la configuración se realiza también de forma similar al PC, y en el Mac se crea una estructura de carpetas con el mismo funcionamiento que bajo Windows. En la barra de menús aparece el icono de Dropbox.

**2** Cuando se realizan cambios externos en tu cuenta de Dropbox, aparece un mensaje como este ●,

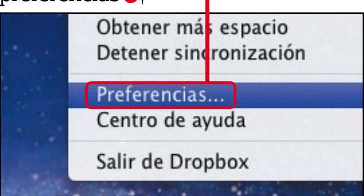



que te avisa de que se han añadido, quitado o modificado ficheros.

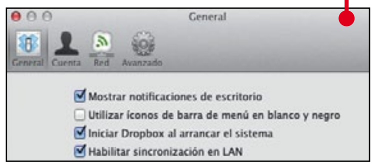
**3** Para acceder a las opciones de Dropbox, pulsa sobre el icono en la barra y aparecerá todo lo disponible ●.




En este menú aparecen también las preferencias ●,



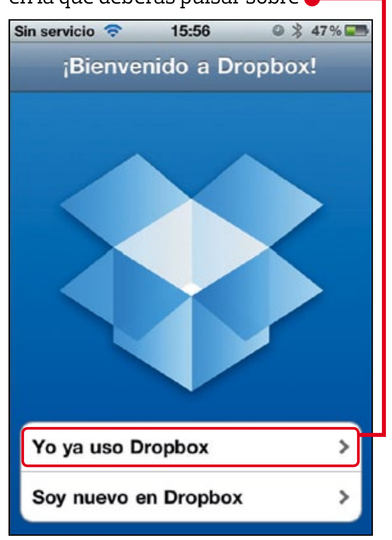

con cuya ayuda puedes ajustar el comportamiento de Dropbox en el Mac ●.




## En un iPhone/iPad

También para iOS existe la app de Dropbox. Su uso es ligeramente distinto en un iPhone (o iPod touch) que en un iPad, porque la distribución de las funciones es diferente. A continuación verás los dos.

**1** Ve al AppStore y descarga la app de Dropbox. Iníciala por primera vez. Verás una pantalla como la siguiente, en la que deberás pulsar sobre ●




para indicar que ya tienes una cuenta en Dropbox ●.



Pulsa en **Inicia sesión**. Verás una pequeña presentación que puedes pasar deslizando el dedo hacia la izquierda. En la última pantalla pulsa sobre




para acceder al servicio.

**2** Ahora deberás esperar unos segundos a que se carguen las carpetas

Cargando...

y en seguida estarán disponibles.




Para ver cualquier fichero que aparezca en la lista, simplemente toca sobre su nombre y espera a que se descargue. Si el teléfono, o la propia app de Dropbox soportan el formato, podrás ver su contenido. Si no, tienes la posibilidad de abrirlo en una app que tengas y que sea capaz de leer el formato.

## CONSEJO

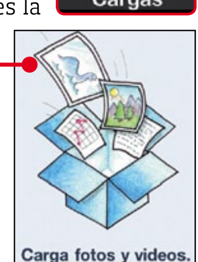
### Subir ficheros de otros tipos

Aunque la app de Dropbox no es capaz de subir documentos u otro tipo de ficheros a tu cuenta, sí que puedes subir este tipo de archivo a Dropbox. Para ello emplea la app correspondiente que los gestione. Por ejemplo, para subir un documento de texto, una hoja de cálculo o una presentación, emplea tu suite de ofimática. La mayoría de programas de productividad tienen la posibilidad de conectar con Dropbox.

**3** Para subir un fichero a Dropbox presiona el botón

Cargas

. En iOS sólo tienes la opción de subir fotos y vídeos




y no otro tipo de ficheros, ya que el acceso al espacio de almacenamiento del iPhone está restringido por Apple.

**4** A continuación toca con el dedo en el botón del signo más



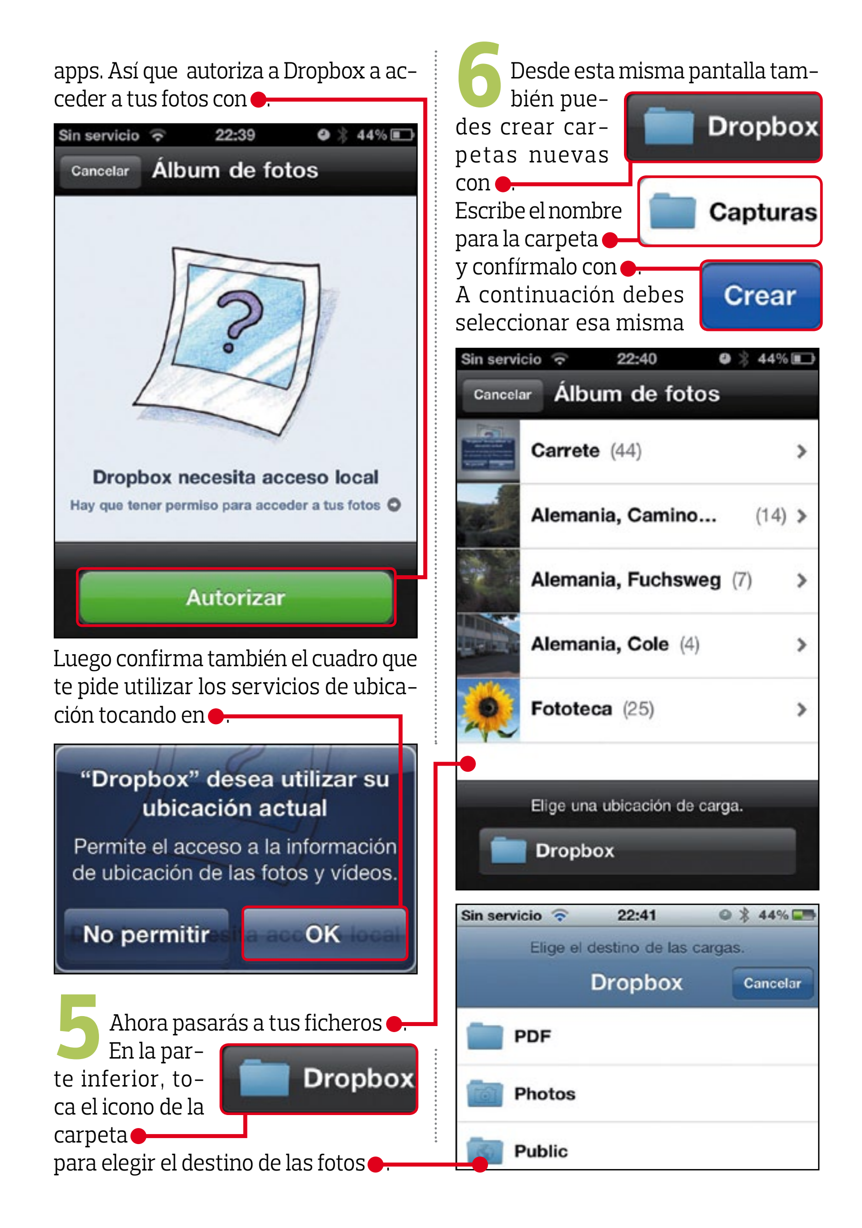
y, si es la primera vez que accedes a las cargas, verás un aviso que te indica que debes autorizar a Dropbox para que acceda a tus fotos. Esto se debe a la política restrictiva que iOS impone a las

apps. Así que autoriza a Dropbox a acceder a tus fotos con ●.

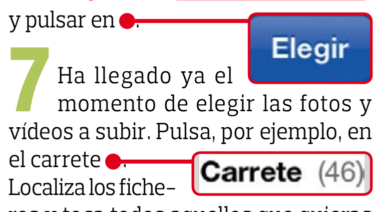
Luego confirma también el cuadro que te pide utilizar los servicios de ubicación tocando en ●.

**5** Ahora pasarás a tus ficheros ●. En la parte inferior, toca el icono de la carpeta ● para elegir el destino de las fotos ●.

**6** Desde esta misma pantalla también puedes crear carpetas nuevas con ●. Escribe el nombre para la carpeta ● y confírmalo con ●. A continuación debes seleccionar esa misma

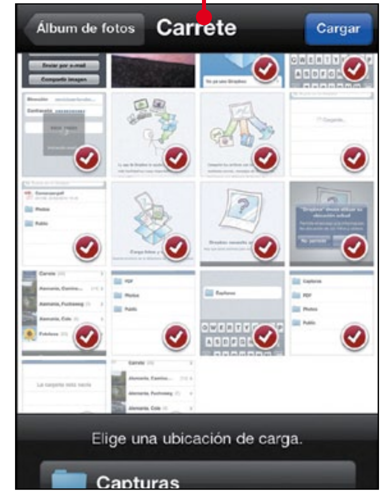


carpeta como destino. y pulsar en .




7 Ha llegado ya el momento de elegir las fotos y vídeos a subir. Pulsa, por ejemplo, en el carrete . Localiza los ficheros y toca todos aquellos que quieras cargar en Dropbox .






Luego pulsa sobre .



8 La app utiliza un sistema de cola de carga, con lo que verás todos los ficheros pendientes en una lista, y el superior es el que se está subiendo a la carpeta que elegistes anteriormente . Cuando la lista se quede vacía, habrás terminado y tendrás tus fotos, accesibles desde cualquier lugar.

9 En el iPad, la app de Dropbox funciona exactamente igual, a excepción de que dispones de más espacio en pantalla y puedes visualizar muchos de los tipos de fichero soportados directamente en pantalla, con la lista de ficheros a la izquierda, lo que resulta muy cómodo para encontrar algo rápidamente .



## En un dispositivo Android

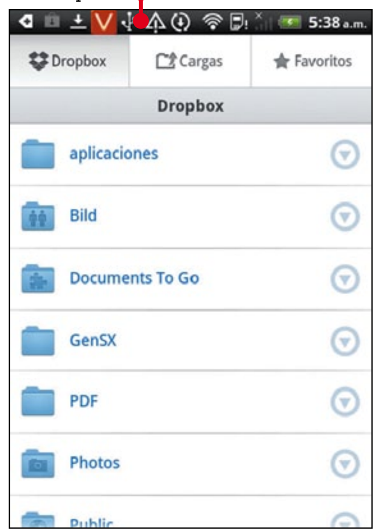
La aplicación para Android es, naturalmente, muy similar a la de iOS. Descárgate la app gratuita desde Google Play e instálala. Ya estás listo para comenzar.

1 Abre la app y la primera vez escribe tus datos de acceso a la cuenta de Dropbox.






Luego verás una lista completa con tus carpetas.



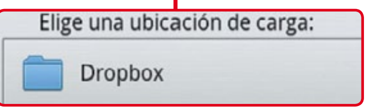

Entra en cualquiera de ellas y abre un fichero (en este caso una imagen). Observa que, en la parte inferior, tienes los botones que te dan acceso a las diversas funciones disponibles con el fichero.

**2** Vuelve a la pantalla principal de Dropbox y toca en el botón marcado con



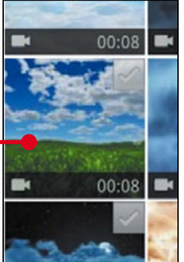

para subir un fichero a tu cuenta personal en el servicio. Podrás elegir únicamente si quieres cargar fotos y vídeos Fotos o vídeos, en cuyo caso aparecerá un selector como este que tienes a la derecha en el que has de elegir la imagen que quieras subir.

**3** Luego determina la ubicación de los archivos










y presiona en el botón Cargar. El fichero se subirá a tu espacio personal en Dropbox.

**4** En el caso en que quieras subir un fichero cualquiera, de-

berás tocar en Otros archivos y verás un selector como este,




que te muestra el contenido de la tarjeta de memoria. Elige la carpeta y el fichero que quieras subir y también la ubicación de la carga. Para ello pulsa en el botón inferior con la carpeta.

**5** Ahora elige la carpeta de destino en Dropbox




y luego pulsa sobre Elegir. Se procederá con la carga del fichero y lo tendrás disponible en el resto de equipos conectados a tu cuenta Dropbox.

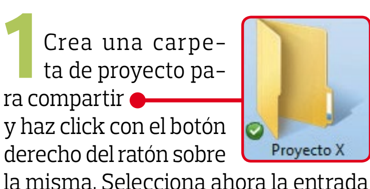
## Comparte ficheros o carpetas con otros

Dropbox no sólo te sirve como almacén online para tus ficheros, sino que también es una potente herramienta de colaboración. Puedes compartir carpetas y ficheros con otros usuarios, sean de Dropbox o no. Y las funciones de sincronización funcionan igual. Eso significa, por ejemplo, que si un componente de un equipo actualiza un informe en su ordenador y lo deja en la carpeta compartida, el informe le aparece al resto de colaboradores, que pueden trabajar en él. A continuación verás cómo utilizar Dropbox para compartir tus ficheros.

### Crea una carpeta compartida

La carpeta compartida es una herramienta muy potente, ya que permite vincular dos cuentas de Dropbox diferentes en una carpeta determinada, y todos los usuarios de esa carpeta verán su contenido. El resto de tus ficheros estarán perfectamente a salvo y sólo compartes las carpetas que elijas, con las personas que selecciones.

**1** Crea una carpeta de proyecto para compartir




y haz click con el botón derecho del ratón sobre la misma. Selecciona ahora la entrada

Dropbox y luego pulsa en el botón Compartir esta carpeta... .

**2** Se abrirá un navegador y puedes escribir la dirección de e-mail de la persona a la que quieres invitar.

Invitar a colaboradores a esta carpeta

colaborador@servidor.com

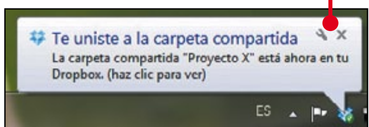
Añade un mensaje, si quieres.

(Opcional) Enviar un mensaje personal con tu invitación

Esta es la carpeta compartida del Proyecto X

Finalmente, pulsa en Compartir carpeta.

**3** En la bandeja del sistema aparecerá un mensaje como este.




y al destinatario también. Este deberá abrir su cuenta de Dropbox en el navegador y pulsar sobre el botón Compartir 2.
Aquí verá las invitaciones pendientes 2 invitaciones a carpeta nueva compartida.

**4** El destinatario deberá seleccionar tu invitación y aceptarla.

Proyecto X
Invitado por Libro ServiciosEnLaNube, el hace 1 min
Aceptar Rechazar

Eso hará que se le abra la carpeta en el navegador.
También le aparecerá una nueva carpeta en su cuenta de Dropbox.




Las carpetas con el icono de las personas, son carpetas compartidas. A partir de ahora, todo lo que coloques en esta carpeta, le aparecerá también a todos los que has invitado. Y al revés.

## Utiliza la carpeta pública

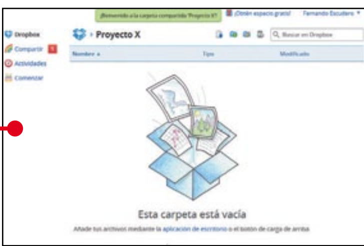
Si necesitas compartir algo de forma puntual, de modo que no se justifique la creación de una carpeta común para colaborar, o si quieres enviarle un fichero grande (que no puedas hacer llegar por email) a alguien que no tiene cuenta de Dropbox, tienes la posibilidad de utilizar la carpeta pública.

Public

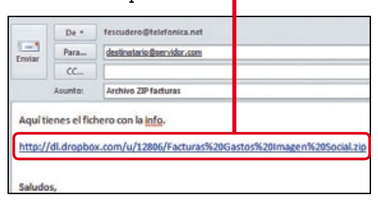
**1** Abre tu carpeta de Dropbox y localízala.
Coloca un fichero dentro de ella y haz click con el botón derecho del ratón sobre el mismo. Selecciona el botón Dropbox y luego Copiar enlace público.



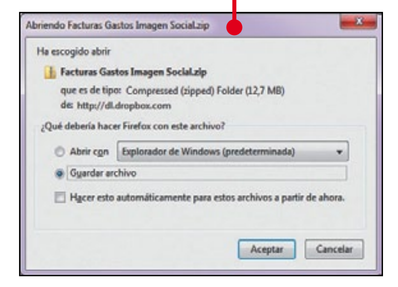

**2** Ahora tienes la posibilidad de enviarle un mensaje de correo electrónico a la persona a la que quieres enviar el fichero. En su interior pega simplemente (con Ctrl + V, por



ejemplo) el enlace que acabas de obtener de Dropbox.




Cuando el destinatario pulse sobre el enlace, podrá descargar directamente el fichero en cuestión.



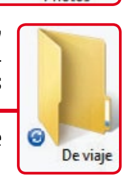

## Crea un álbum de fotos

Una forma particular de compartir en Dropbox es crear álbumes de fotos. Es un proceso muy sencillo de enseñar tus fotos a los demás, sin que sea necesario que las envíes por email.

**1** Abre Dropbox y busca la carpeta de fotos.

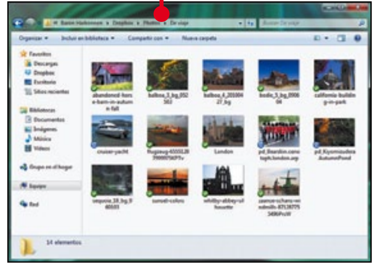
Photos

Ábrela y, dentro de ella, crea una carpeta para las imágenes que quieras compartir.

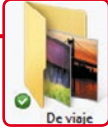



Cada carpeta que crees se convertirá en un álbum.

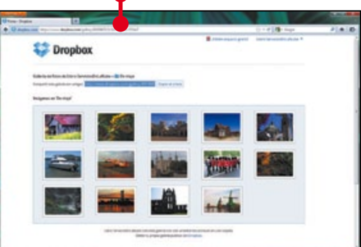
**2** Luego copia las fotos a esta carpeta de Dropbox y espera a que se suban todas.



Una vez que la carpeta esté sincronizada, haz click con el botón derecho del ratón sobre la misma y pulsa sobre Dropbox, seguido también de Copiar el enlace de la galería pública.

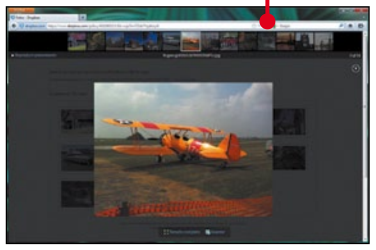



**3** De forma similar a lo que hiciste en el apartado anterior, envía el enlace que acabas de obtener por email. La persona que lo reciba verá la galería en su navegador de forma similar a esta.




**4** Para verlas con más detalle, puedes realizar un click sobre cada una de las fotos individuales y se abri-

rá un reproductor dedicado, que puedes usar para verlas todas.

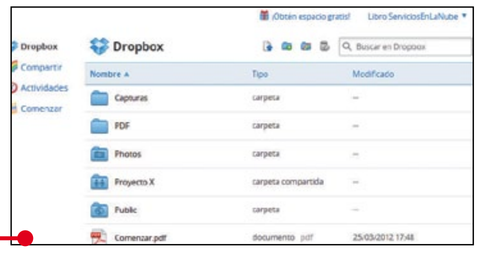


Si quieres, puedes ver la foto a tamaño original con Tamaño completo, o incluso guardarla en el disco duro. Finalmente, con Guardar se creará una presentación automática que te mostrará todas las fotos del álbum. Ya has visto que compartir muchas fotos es sencillo con Dropbox.

## Gestiona Dropbox desde el navegador

Aunque normalmente interaccionarás con Dropbox a través de la aplicación de sobremesa, donde realmente puedes acceder a todas las funciones de gestión es en el sitio de Dropbox, a través del navegador. Así que echemos un vistazo.

**1** Haz click en el icono de Dropbox que hay en la bandeja del sistema con el botón derecho del ratón y selecciona la entrada de menú llamada Ir al sitio web de Dropbox. Se abrirá un navegador con tu cuenta y tus carpetas en pantalla.




**2** En el vínculo Compartir puedes ver las carpetas compartidas, así como las invitaciones recibidas o pendientes. También puedes crear nuevas carpetas desde el navegador Nueva carpeta compartida.

Nombre de la carpeta
Proyecto X
Fernando

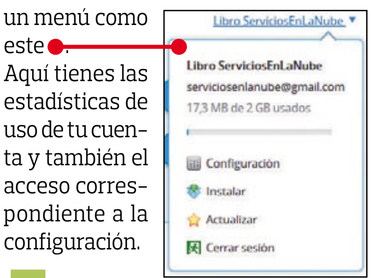
**3** Vuelve al menú principal y haz click en Actividades. Ahora verás el registro de actividades de tu cuenta de Dropbox, lo que resulta muy conveniente cuando estás colaborando, ya que puedes ver qué ha hecho cada uno.



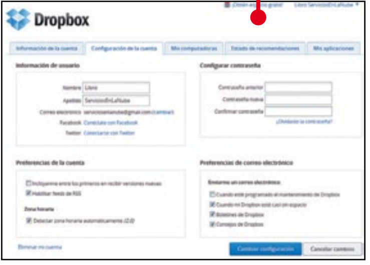

De esta forma, si "desaparece" un fichero, puedes saber quién ha sido.

**4** En la esquina superior derecha tienes un vínculo con tu nombre de cuenta. Pulsa en él y se desplegará

un menú como este . Aquí tienes las estadísticas de uso de tu cuenta y también el acceso correspondiente a la configuración.




**5** Pulsa sobre él y verás una pantalla, en la que hay una fila de pestañas en la parte superior ,




con las que podrás acceder a las diversas funciones. Desde aquí puedes controlar todos los aspectos de tu cuenta de Dropbox.

## Box

Este es el otro gran competidor en el mercado del almacenamiento online. Box ofrece hasta 5 Gb de espacio gratuito y, de hecho, suele tener promociones para ampliar ese espacio sin coste adicional sólo por cumplir una condición particular. Por ejemplo, hace unos meses Dropbox ofreció 50 Gb de espacio de almacenamiento a todos aquellos usuarios que vincularan un teléfono Android al servicio. De modo que estate atento, por si vuelven a poner en marcha una de estas ofertas ¡y aprovéchate!

A pesar de que ofrece más espacio, Box no es tan cómodo de usar, porque carece de aplicación de escritorio que sincronice automáticamente los ficheros. Eso está reservado para las cuentas de pago. No obstante, como almacén tiene su valor, porque con 5 Gb (o con 50 Gb, si tienes suerte) la verdad es que hay para bastante.

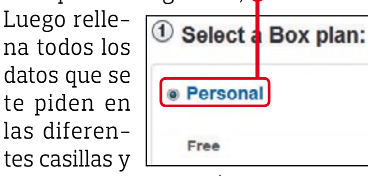
### Abre una cuenta en Box

Vamos a comenzar por crear una cuenta en Box, para que tengas un almacén online para tus datos. El proceso es bastante sencillo y rápido.

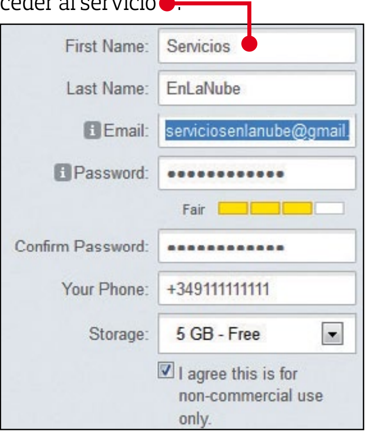
**1** Abre **www.box.com** en tu navegador y pulsa en  en la parte superior de la página. Luego haz click sobre 5GB FREE y en el botón .




**2** A continuación pasarás a una nueva página web, en la que debes elegir el plan personal (que es el que resulta gratuito) . Luego rellena todos los datos que se te piden en las diferentes casillas y elige una contraseña (procura que se trate de una contraseña segura, com-

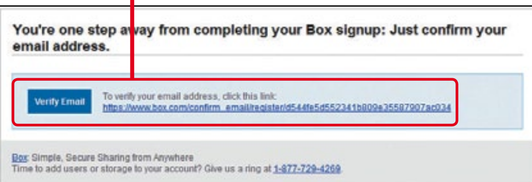


puesta por letras y números) para acceder al servicio.

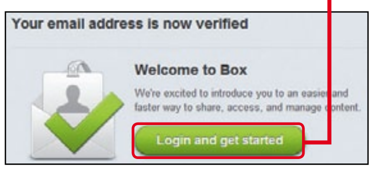



Luego haz click en Continue.

**3** Box te enviará un correo electrónico a la dirección que has especificado en el paso anterior. Abre el mensaje y pulsa sobre el vínculo que contiene.




Se abrirá la página de Box y ya estás dado de alta. Pulsa en el botón verde




para acceder a continuación.

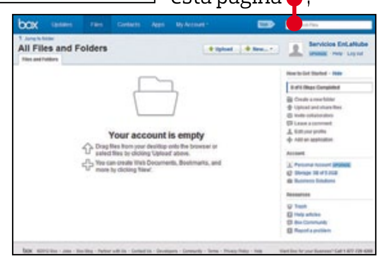
## Gestiona Box

Box es un servicio de almacenamiento online en la nube que se gestiona por completo desde el navegador. Eso tiene la ventaja de que puedes hacerlo desde cualquier sistema operativo, nuevo o antiguo, que disponga de un navegador y acceso a Internet. Aunque también es posible acceder a Box con ayuda del navegador de tu smartphone, existen apps específicas para iOS y Android, como verás luego. Por ahora vamos a dar un breve repaso a las funciones más comunes de la interfaz de Box.

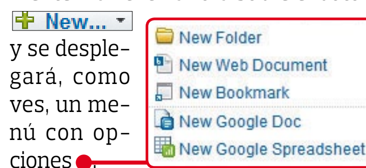
## Sube tus primeros ficheros

Lo primero que necesitas hacer, naturalmente, es subir algunos ficheros al servicio. Es una buena práctica crear carpetas específicas desde el principio, para evitar que luego pases demasiado tiempo buscando "ese fichero del otro día".

**1** Tras haber confirmado correctamente la cuenta de correo electrónico que indicaste, verás esta página,



que te indica que tu cuenta está vacía. Así que vamos a remediarlo rápidamente. Haz click ahora sobre el botón [New...] y se desplegará, como ves, un menú con opciones.




**2** Por ahora pincha en [New Folder] para crear una nueva carpeta. Escribe el nombre de la carpeta en la ventana que se abre y elige si quieres que sea una carpeta privada [Keep private for now] (sólo tú verás los contenidos) o no. Si es así, pulsa en [Create Folder].

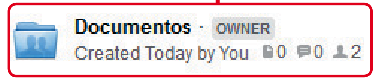
Create New Folder
Folder Name:
Documentos

**3** Si prefieres que la carpeta sea una carpeta compartida, para que puedas colaborar con otros en el mismo proyecto, elige la entrada [Invite people to upload or download files]. Luego escribe la dirección de email de los colaboradores en la casilla correspondiente [colaborador@servidor.com].

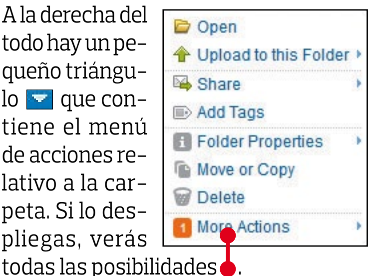
**4** Ahora puedes elegir el tipo de acceso que quieres proporcionarle a los invitados. Para ello Box te ofrece dos posibilidades. Despliega la lista y verás las dos opciones. "Editor" significa que puede ver y editar el fichero y "Viewer" que sólo puede verlo, pero no cambiarlo. Por último haz click en [Create Folder].

Select access type: Editor
Select access type: Editor
Viewer

**5** Y aquí tienes la primera carpeta que has creado.



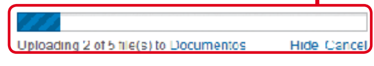

A la derecha del todo hay un pequeño triángulo que contiene el menú de acciones relativo a la carpeta. Si lo despliegas, verás todas las posibilidades.




**6** Como lo que quieres es subir ficheros a la nueva carpeta, elige la entrada [Upload to this Folder], seguida de un click sobre [Upload Files]. Selecciona los archivos en tu disco duro (puedes realizar selecciones múltiples si quieres).

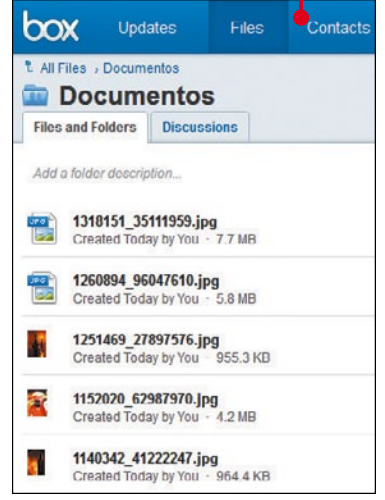
1140342_41222247
1152020_62987970
1251469_27897576
1260894_96047610
1318151_35111959

**7** Una vez que confirmes el cuadro de diálogo de selección de ficheros, en la parte inferior de la página se abrirá una pequeña ventana que te muestra el progreso de la carga.

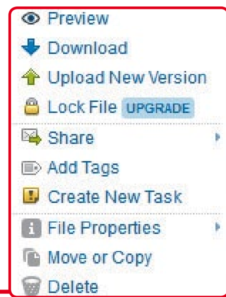



**8** Cuando haya terminado, haz click en el nombre de la carpeta

Documentos para abrir su contenido. Como puedes ver, para algunos tipos de fichero (como las imágenes de este ejemplo) hay miniaturas.



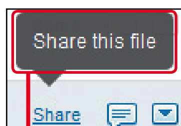

Si te fijas, también a la derecha de los ficheros está el triángulo del menú. Pulsa sobre él y verás el menú correspondiente.




## Comparte ficheros con otros

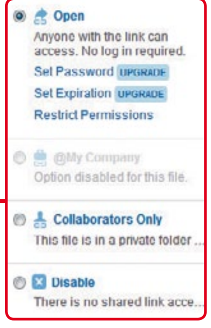
Como has visto, ya puedes asignar las propiedades de una carpeta cuando la creas, para permitir que esté compartida con otros. Naturalmente también puedes compartirlas en otro momento, o bien compartir sólo ficheros individuales. Así se hace:

**1** Accede a la carpeta que acabas de crear y verás sus ficheros. Ahora, coloca el cursor del ratón en la parte derecha de la fila del fichero que quieres compartir, y haz click en el vínculo.



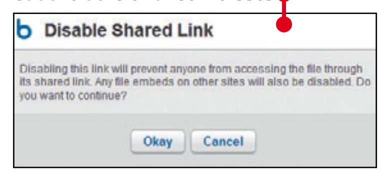

**2** De inmediato aparece el vínculo directo a este fichero de la casilla Link to this file http://www.box.com/s/24a2d7d32012f2ca42b6, lo puedes copiar y pegar en el lugar que necesites (tu página de Facebook, por ejemplo) o bien haz click en Send para usar las funciones de compartición de Box.

**3** Pero antes de eso has de elegir el nivel de seguridad con el que quieres compartir el archivo. De modo que pulsa sobre Access y se desplegará un menú como este. Fíjate en que hay algunas opciones que sólo se activan si tienes una cuenta de pago. Pero con las gratuitas te basta, en principio.




**4** Con Collaborators Only sólo puedes ver tú el fichero, y aque-

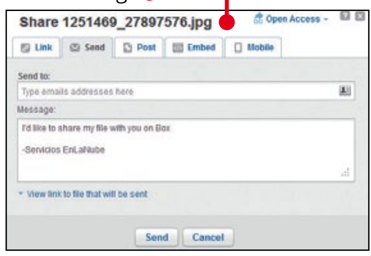
llos a los que invites a la carpeta compartida que lo contiene. Si eliges Disable, deberás confirmar un cuadro adicional como este




y desactivar totalmente la función de compartición para este fichero. Es decir, aunque esté en esa carpeta, nadie más que tú puede verlo.

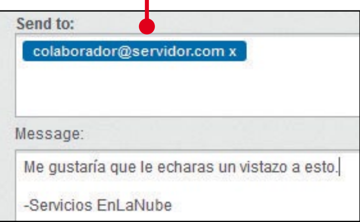
**5** Finalmente, elige Open, que suele ser lo más común si no se trata de un proyecto específico al que quieres restringir el acceso, para que cualquiera que tenga el vínculo y pueda descargarse el fichero.

**6** Ahora ya puedes pulsar sobre el icono Send para ver las opciones de que dispones para compartir el fichero. Se abrirá el siguiente cuadro de diálogo.



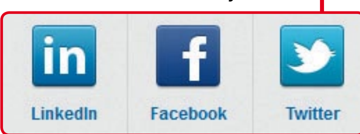

En él puedes ver todas las posibilidades existentes, pulsando sobre las diferentes pestañas que se encuentran en la parte superior.

**7** La opción predeterminada es la de enviar el vínculo por correo electrónico, de modo que escribe la dirección en la casilla adecuada y un pequeño comentario.




Luego pulsa en Send.

**8** Si activas la pestaña Post verás que también puedes postear el fichero en varias redes sociales, como LinkedIn, Facebook y Twitter.




Pulsa sobre el icono correspondiente y se abrirá una ventana que te permitirá subir el archivo a tu página o cuenta.




Y con ello ya has visto las posibilidades que tienes para compartir un fichero en Box.

## iCloud

iCloud es un servicio de almacenamiento en la nube de Apple, que se presentó junto con el nuevo iOS 5. Guarda ficheros online desde tu dispositivo iOS, un Mac con OS X y también desde Windows. iCloud está integrado en los dispositivos iOS a partir de la versión 5.0, y proporciona funciones de copia de seguridad y de sincronización de información entre dispositivos.

En cuanto a la copia de seguridad, si activas iCloud y dejas el iPhone/iPod/iPad cargándose y conectado a una red wifi, el dispositivo realizará una copia de seguridad en iCloud. Así, si le pasa algo al aparato, u ocurre un error de software, puedes restaurar el dispositivo directamente desde la nube.




Las funciones de sincronización, por otro lado, replican automáticamente cambios en los contactos, calendarios, notas, etc., en todos los dispositivos que tengan la misma cuenta iCloud. De modo que si tienes un iPhone y un iPad, puedes crear una cita en cualquiera de ellos y, en cuestión de segundos, aparecerá también en el otro.

Por último, iCloud también dispone de funciones de localización del teléfono, para que puedas averiguar dónde está tu terminal si lo pierdes o te lo roban, bloquearlo a distancia e, incluso, borrar sus datos.

### Activa iCloud en tu iPhone

La ventaja de iCloud es que puedes configurar exactamente qué funciones quieres activar y cuáles no, para adaptar el servicio a tus necesidades. Vamos a ver cómo puedes activar iCloud en tu iPhone.

**1** Ve a la pantalla de inicio del teléfono y pulsa en para acceder a los ajustes. Luego toca en e introduce los datos de tu cuenta de Apple.



**2** El iPhone te preguntará si quieres fusionar los datos del teléfono con lo que ya haya en iCloud




de modo que toca en la opción que prefieras. Luego deberás habilitar las funciones de ubicación .

¿Permitir que iCloud use la ubicación de su iPhone?

Activa las funciones de "Buscar mi iPhone", incluida la localización de este iPhone en el mapa.

No permitir | OK

Esto es imprescindible si quieres usar el servicio "Buscar mi iPhone".

**3** Aquí tienes todas las opciones disponibles

y puedes activar y desactivar las que quieras. Desplázate hasta

**Documentos y datos**

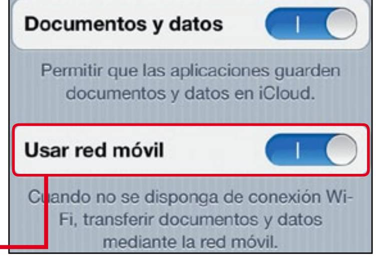
y decide si quieres que los programas puedan guardar sus datos en iCloud (lo que permitirá que los recuperes en caso de problemas).
También puedes elegir si deseas usar la red móvil para enviar los documentos y datos, o no .

**4** A continuación échale un vistazo a la entrada .



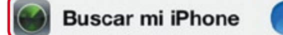

Si activas este servicio, todas las fotos que hagas en uno de tus dispositivos iOS (el iPhone, por ejemplo), se replicarán automáticamente en los demás, al cabo de unos segundos, sin que tengas que hacer nada. Esto es útil, por ejem-



plo, como copia de seguridad automática, ya que las fotos que hagas con el teléfono llegarán al equipo de casa sin que tengas que sincronizar el móvil con iTunes. Así añades un sistema de seguridad adicional a tus imágenes, para cuando se "pierda" alguna de ellas.

**5** Ahora dirige tu atención a la opción llamada




ya que es la función que te permite localizar un dispositivo iOS perdido en un mapa, mandar mensajes de aviso a la pantalla del dispositivo, hacer sonar su timbre a distancia (aunque el interruptor del teléfono esté en silencio), así como bloquear y borrar el móvil cuando te lo han robado. Es una función muy útil, que te aconsejamos encarecidamente usar.

**6** Por último, toca en la entrada llamada .




Aquí puedes activar la función de copia de seguridad del contenido del móvil en iCloud, cuando este está cargándose y conectado a una red wifi (generalmente por la noche). Si activas a continuación el botón

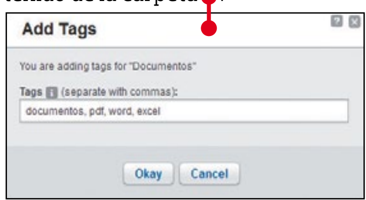
Copia en iCloud

se iniciarán las copias la próxima vez que pongas a cargar el móvil y, en caso de problemas, podrás restaurar el teléfono a su estado actual. Y con ello has terminado la configuración de iCloud.

## Funciones especiales

Box tiene algunas funciones especiales que se aplican a carpetas y a ficheros y que resultan muy útiles en numerosas ocasiones. Aquí te enseñamos algunas de ellas.

**1** Puedes añadir etiquetas a una carpeta, para diferenciarlas mejor entre si. Para ello, navega por Box hasta que tengas la carpeta en pantalla y haz click en la flecha de la derecha . Elige la entrada Add Tags y, en la ventana que se abre, escribe las etiquetas que mejor describan el contenido de la carpeta .

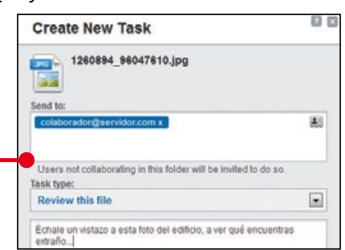



**2** Si despliegas el mismo menú que antes de nuevo, verás una entrada como esta More Actions. Haz click en ella y obtendrás una función adicional muy interesante: la posibilidad de enviar una carpeta entera por Gmail Send with Gmail. Eso sí, has de respetar el tamaño máximo de mensaje de Gmail, así que la carpeta no puede ser más grande de 25 Mb.

**3** Ahora entra en una carpeta y verás los ficheros. Si despliegas el menú de funciones de uno de ellos con el botón , verás la entrada Create New Task. Pulsa en ella para

asociar una nueva tarea, relacionada con ese fichero. Esto es ideal para asignar tareas a colaboradores (como terminar de redactar un informe, revisar una hoja de cálculo, etc.).

**4** A continuación, en la ventana que se abre selecciona el tipo de tarea (está en inglés) y escribe las instrucciones que quieras dar al colaborador. Luego pulsa en Okay. Así puedes gestionar tus proyectos directamente desde Box.




## EN LA RED



### Otros servicios de almacenamiento en la nube

**Hoy en día existe un gran número de servicios de almacenamiento online y, la mayoría de ellos, te ofrecen cierta cantidad de espacio gratuito, que luego puedes ampliar con planes de pago. Aquí tienes los más importantes.**

| Logo | Nombre | Url | Almacenamiento |
|---|---|---|---|
| Dropbox | Dropbox | www.dropbox.com | 2 Gb gratis |
| SugarSync | SugarSync | www.sugarsync.com/locale/es | 5 Gb gratis |
| box | Box | Box.com | 5 Gb gratis (1 año) |
| Windows Live SkyDrive | Microsoft SkyDrive | www.microsoft.com/spain/windowslive/skydrive.aspx | 25 Gb gratis |
| wuala | Wuala | www.wuala.com/es | 2 Gb gratis |
| HiDrive | HiDrive | www.free-hidrive.com/spa | 5 Gb gratis |
| IDrive | iDrive | www.idrive.com/spanish | 5Gb gratis |
| ADrive | ADrive | www.adrive.com/personal_basic | 50 Gb gratis |
| | iCloud | www.icloud.com | 5 Gb gratis |

# Capítulo 7
# Seguridad en la nube

**Cuando usas la nube también debes proteger tus datos. En este capítulo te enseñamos cómo hacerlo.**



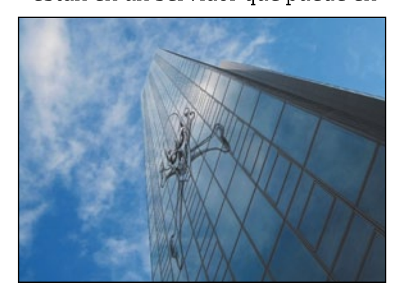
## Sumario de la sección

# Los peligros de cloud

Los usos y las ventajas de utilizar servicios en la nube son innegables. Pero también hay algunos detalles relacionados con la seguridad que has de tener en cuenta. Esto no quiere decir que usar la nube sea peligroso pero, como en todas las nuevas tecnologías, has de ser consciente de lo que implica su utilización. Aquí te damos algunos consejos para que emplees los servicios de la nube con seguridad. Pero antes comenzamos con los peligros:

- **Necesitas acceso a Internet para usar la nube.** Esto, que en principio puede ser obvio, tiene su claro inconveniente. Si no tienes una copia local en tu equipo y, por casualidad, no tienes conexión a Internet por alguna avería, etc., no podrás acceder a tus datos.

- **Tus datos no los controlas tú.** Esta es otra verdad de Perogrullo, pero se corresponde con la realidad. Tus datos están en un servidor que puede encontrarse en el otro extremo del mundo, y no están bajo tu control. Cualquiera con los suficientes privilegios puede leerlos, usarlos, etc. Por eso es importante que te leas el apartado sobre cifrado que hay a continuación.



**Utilizar los servicios de la nube requiere algunas precauciones.**

- **La integridad de la información depende del cliente de cloud.** Si el software de la nube tiene algún fallo, puede acabar por estropear tus ficheros, sin que puedas hacer nada por remediarlo, excepto tener una copia de seguridad.

Así que, viendo como están las cosas, está claro que has de tomar cartas en el asunto y procurar que tus datos estén siempre a salvo de miradas indiscretas, así como de la posibilidad de un fallo de software o de hardware del proveedor de la nube.

# Mantén tus datos seguros en la nube

Cuando utilizas algún sistema de almacenamiento en la nube, seguramente te has preguntado en más de una ocasión dónde están tus ficheros exactamente...y quién tiene acceso a ellos. Está claro que tus archivos se encuentran en algún disco duro de un servidor cualquiera, en un centro de datos que pertenece al servicio de almacenamiento que utilizas. Pero la cuestión que te debe preocupar es la siguiente: ¿realmente nadie tiene acceso a mi información online? ¿Si puedo compartirla con otros... no podrán otros verla

sin permiso? ¿Qué ocurre si el software del sistema tiene un error y permite el acceso de terceros a mis datos?

Estas circunstancias se han dado ya en Internet y, por ello, las sospechas están fundadas. De hecho, hay más posibilidades todavía. ¿Qué ocurre si el administrador del sistema no es muy ético y "mete sus narices" en las cuentas de los diferentes usuarios? ¿Qué pasa si estás compartiendo documentos legales o un trabajo de investigación y este llega a malas manos?



**Si guardas información importante o sensible en la nube, debes preocuparte por su seguridad.**

Es cierto, lo estamos viendo todo un poco negro. Pero la verdad es que todas estas situaciones caben dentro de lo posible, y todas las semanas hay alguna noticia de sistemas que fallan, datos de usuario que quedan expuestos al público o hackers que acceden a algún sistema que se suponía seguro. Así que, si guardas información importante o sensible en la nube, debes preocuparte por su seguridad y tomar las medidas necesarias. Y esto suele significar una cosa: cifrado.

# Cifra tu información

El cifrado es el único método que impide que tus datos, aunque caigan en manos de alguien indebido, puedan ser aprovechados de forma alguna, ya que sin la contraseña y el conocimiento del método de cifrado adecuado, no sirven de nada a quien los tenga. A continuación vas a ver tres métodos adecuados para mantener tus datos a buen recaudo, mientras los guardas y compartes en alguno de los servicios de almacenamiento en la nube. Los ficheros cifrados no pueden utilizarse tal cual. Es decir, si cifras un documento de Word con datos importantes y lo dejas en la nube, tus colaboradores deberán descifrarlo primero de nuevo con la contraseña que debes haberles comunicado previamente, a ser posible por un medio también seguro.

## Cifrado individual

Este es el método más rápido y sencillo para asegurar ficheros individuales contra accesos indebidos. Se trata, básicamente, de emplear una utilidad de cifrado que aplique alguno de los numerosos algoritmos de codificación que existen a los archivos que necesites, para generar un fichero seguro. Hay muchos programas, pero nosotros nos hemos decidido por uno OpenSource, llamado AxCrypt. De hecho, es el estándar en cifrado OpenSource.

### Consigue e instala AxCrypt

Puedes conseguir AxCrypt en **www.axantum.com/axcrypt**. El programa se integra muy bien en Windows, co-

mo verás en seguida, y facilita mucho las tareas de cifrado.

**1** Abre la página de AxCrypt y pulsa en el vínculo.

Download
All downloads are available on the download page.

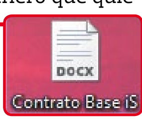
Luego localiza el instalador de AxCrypt AxCrypt-1.7.2867.0-Setup.exe y descárgalo. Inícialo con un doble click en el icono y sigue las instrucciones del asistente. Decide si quieres registrar el programa o no Register y cuando termine, pulsa en Finish.



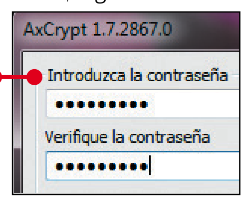

## Cifra tus ficheros

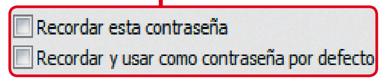
Tras la sencilla instalación, ya estás en condiciones de proteger tus ficheros. Y no sólo los que coloques en la nube, sino todos los que necesites tener seguros en el PC, enviar por email, etc.

**1** Para utilizar AxCrypt puedes hacerlo directamente desde cualquier ventana del administrador de ficheros de Windows. Haz click con el botón derecho del ratón en el fichero que quieras cifrar y selecciona la entrada AxCrypt. La primera vez que uses el programa tienes la posibilidad de ajustar tu idioma local, de modo que realiza un click sobre la entrada Language y luego elige Español. Esto ya está mucho mejor y, además, entenderás mejor todos los menús del programa.



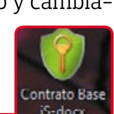

**2** Pulsa de nuevo con el botón derecho del ratón sobre el fichero y selecciona AxCrypt, seguido de Cifrar. Escribe la contraseña que quieras y determina si quieres que AxCrypt se acuerde de ella durante esta sesión de Windows o para siempre.

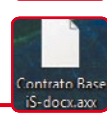



Nosotros te aconsejamos que no uses estas dos opciones, ya que cualquiera que emplee tu equipo podrá acceder a los ficheros cifrados. Pulsa en Aceptar.

**3** Esto cifrará el fichero y cambiará su extensión. En equipos con AxCrypt instalado verás un icono como este. En PCs sin AxCrypt, el fichero cifrado se verá con el icono predeterminado del sistema así.



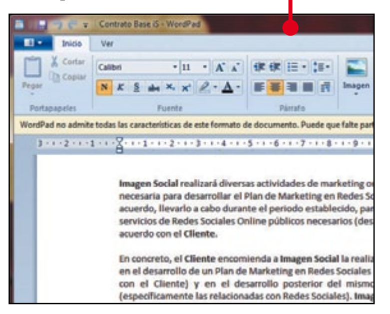

## Usa el fichero cifrado

AxCrypt dispone de una interesante particularidad, y es que puedes seguir usando los archivos cifrados normalmente, ya que AxCrypt se encarga de todo el trabajo de cifrado/descifrado automáticamente.

**1** De momento vamos a quedarnos en el equipo con AxCrypt. Si rea-

lizas un doble click sobre el fichero cifrado, se abrirá un cuadro de diálogo en donde debes escribir la contraseña aquí y pulsar en Aceptar.

**2** AxCrypt descifra el fichero y lo abre directamente en la aplicación que lo creó inicialmente.




Aquí puedes editarlo y modificarlo como necesites. Cuando termines, guarda los cambios y cierra la aplicación. AxCrypt se encarga de actualizar automáticamente el archivo cifrado, para que tú no te tengas que preocupar.

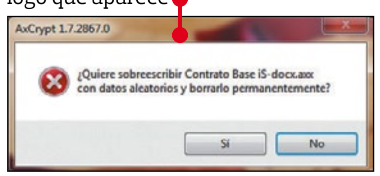
**3** Si no quieres usar este sistema y prefieres recuperar el archivo en estado original, haz click con el botón derecho del ratón sobre el mismo y pulsa en la entrada AxCrypt, seguido de Descifrar. Escribe ahora la contraseña y haz click en Aceptar. Recuperarás el fichero original.

## Otras funciones

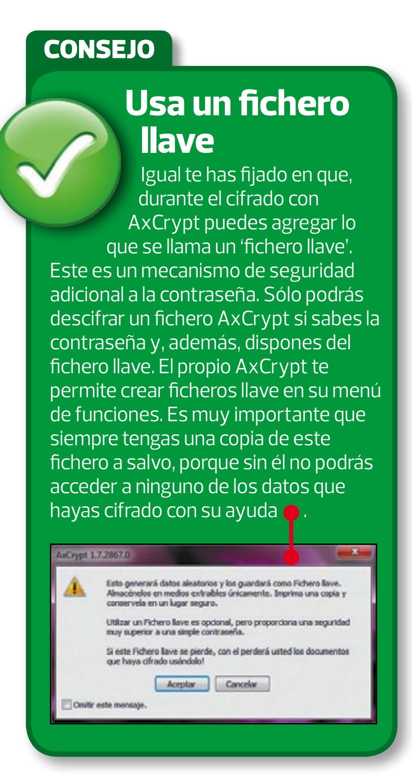
Si vas a usar AxCrypt para compartir ficheros a través de la nube, será necesario que todas las partes implicadas dispongan de este programa. Si eso resulta complicado, puedes hacer otra cosa: crear un fichero autodescifrable y ejecutable. Así sólo tienes que comunicar la contraseña, ya que todo lo necesario para el descifrado estará incluido en el fichero ejecutable.

**1** Usa el menú del botón derecho y accede al menú de AxCrypt, pero esta vez selecciona la entrada Cifrar a archivo autodescifrable. Eso creará un fichero ejecutable que puedes compartir o enviar, y que requiere la contraseña para extraer el fichero.

**2** Por último AxCrypt tiene una función de seguridad más. Con su ayuda puedes destruir ficheros de forma totalmente segura cuando ya no los necesites. Y no importa si están cifrados o si son unos ficheros cualesquiera. Accede al menú de AxCrypt con el botón derecho del ratón y elige la entrada Destruir datos y Borrar. Deberás confirmar el borrado en el siguiente cuadro de diálogo que aparece




ya que no podrás recuperar los ficheros borrados de esta forma, de ninguna manera.




## Comparte contenedores seguros

Si utilizas el método de AxCrypt, estás limitado a cifrar los ficheros de forma individual, lo que es conveniente si utilizas sólo unos pocos. Pero en el caso de proyectos completos, compuestos por muchos tipos de ficheros diferentes, necesitas un método que lo mantenga todo junto, para que no se desperdigue ninguna parte del proyecto. En estos casos es mejor que utilices contenedores seguros.

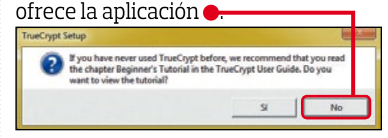
Se trata de ficheros especiales que se montan con un software OTFE y que el sistema reconoce como discos duros externos. En ellos puedes copiar todos los archivos del proyecto y siempre viajarán juntos en el contenedor seguro. Vamos a ver un ejemplo.

## Descarga e instala TrueCrypt

TrueCrypt se instala en el sistema de forma que funciona como un controlador, ya que ha de proporcionar la posibilidad de crear unidades de disco nuevas con los ficheros seguros.

**1** Abre **www.truecrypt.org** y haz click en Downloads. Luego localiza la última versión estable, por ejemplo Latest Stable Version - 7.1a y pulsa sobre Download. Inicia el instalador con TrueCrypt Setup 7.1a (TrueCrypt Setup, TrueCrypt Foundation) y elige la opción Install.

**2** Avanza por el instalador hasta el final y di que no al tutorial que te ofrece la aplicación.




Nosotros te explicamos ahora todo lo que necesitas saber.

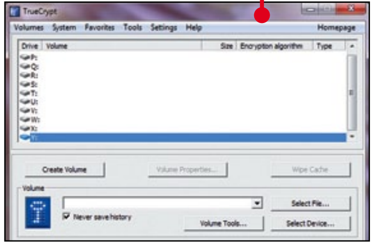
## Crea un contenedor cifrado seguro

Ahora ya estás en disposición de crear tu primer contenedor cifrado. Puedes disponer de tantos como quieras y, de

hecho, puedes montar varios contenedores en diferentes letras de unidad, de la forma que explicamos luego.



**1** Inicia TrueCrypt desde su acceso directo y verás la interfaz principal.




Por el momento pulsa en Create Volume y se abrirá el asistente de creación. Selecciona, a continuación, el contenedor con **Create an encrypted file container** y avanza con Next >.

**2** Luego elige el volumen estándar **Standard TrueCrypt volume** y pulsa en Select File... para definir dónde quieres crear el contenedor seguro. Selecciona la ubicación y asígnale un nombre Nombre: Contratos. Es importante que añadas la extensión .tc de TrueCrypt, para que lo puedas manejar con más facilidad.

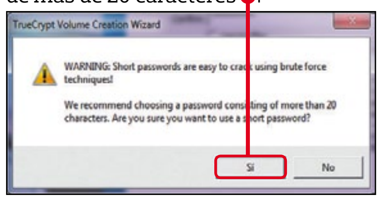
**3** Pulsa en Guardar y avanza con Next >. Ahora debes elegir el sistema de cifrado a utilizar, aunque el predeterminado, AES, es más que suficiente. Encryption Algorithm AES

En cuanto al algoritmo de Hash, se encarga de generar los valores aleatorios para el cifrado. Puedes dejarlo como está. Hash Algorithm RIPEMD-160

Haz click luego en el botón Next >.

**4** A continuación elige el tamaño del contenedor. Debe ser suficiente como para que quepan todos tus ficheros 2 KB MB GB. Recuerda también, que si lo vas a colocar en un servicio de almacenamiento en la nube, no debe sobrepasar el espacio disponible.

**5** Luego escribe la contraseña que quieras Volume Password Password: Confirm: y confirma el cuadro que te recuerda que es mejor utilizar una contraseña de más de 20 caracteres.



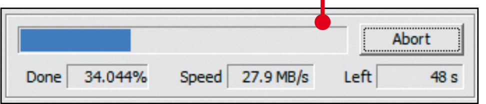

Por último, elije el tipo de formato que va a llevar el contenedor seguro




(recuerda, Windows lo verá como un disco externo).

**6** Observa que, en la parte central, hay una enorme cadena de nú-

meros y letras que cambia constantemente, conforme mueves el ratón.




Este será el valor que se utilice para el cifrado. Cuando termines, pulsa en Format y podrás ver el progreso.

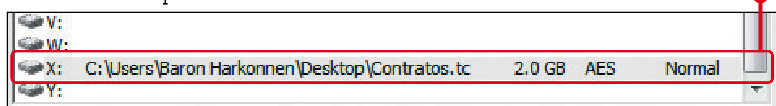



Finalmente cierra el último cuadro

y pulsa en Exit con el ratón para salir del asistente.

## Utiliza el contenedor seguro

Como ya hemos dicho, el contenedor será reconocido por Windows como un disco duro externo, en el que puedes copiar ficheros, crear carpetas, borrar archivos, renombrarlos, etc. Exactamente igual que en una llave USB o un disco duro, por ejemplo.

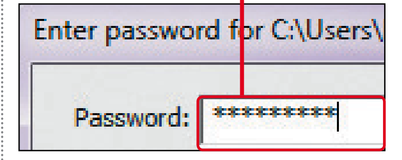



**¡ALERTA!**

**Si borras el fichero contenedor de TrueCrypt (con la extensión .tc), eliminas también todos los datos que contiene.**

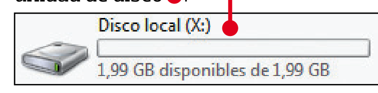
**1** Abre el contenedor con un doble click en el icono. Luego, en la lista de letras de unidad, elige la que más te guste X: (sólo aparecen las letras que están libres en el sistema).

**2** Después pulsa en Mount y escribe la contraseña.




Al cabo de unos segundos verás que la unidad se ha montado en el sistema.

Ya puedes pulsar sobre Exit. Si ahora abres el explorador de ficheros de Windows, verás que tienes una nueva unidad de disco.




**3** Úsala para almacenar en ella todos los ficheros que quieras. TrueCrypt se encarga de cifrarlos automáticamente antes de copiarlos a ella, y de descifrarlos cuando los lees. Recuerda

desmontar la unidad de nuevo cuando acabes con ella Dismount, para que nadie que use tu equipo pueda acceder a los ficheros que contiene. Si compartes el contenedor cifrado a través de la nube, recuerda darle la contraseña a todos los implicados. Ellos también han de desmontar la unidad al acabar, o el sistema no dejará acceder a los demás.

## Controla los permisos de acceso a los datos

Es importante que conozcas bien las opciones de seguridad de todos los servicios de nube que utilices y, sobre todo, que sepas cómo autorizar y desautorizar a los diferentes usuarios con los que colabores, para que puedan acceder a tus datos cuando sea necesario y sólo entonces. Del mismo modo, debes limitar el acceso de externos sólo a aquellas carpetas (o incluso únicamente a ficheros específicos) que deben ver.



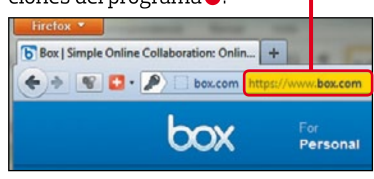

Si tu servicio lo soporta, activa la expiración de las autorizaciones al cabo de un tiempo, para que no se quede alguna olvidada que pueda ser aprovechada en el futuro, cuando ya no te acuerdes de ella. Si eso no es posible, revisa las autorizaciones una vez cada mes o cada dos meses.

## Asegúrate de usar protocolos de transferencia seguros

Los servicios de almacenamiento en la nube suelen utilizar, de forma predeterminada, el protocolo **SSL** para las transferencias de datos de modo que, aunque alguien interceptara el envío de un fichero, no podría leerlo por encontrarse cifrado.

En el caso de aplicaciones de sobremesa como la de Dropbox, por ejemplo, no puedes comprobar visualmente que esto es así porque la conexión se realiza de forma interna, pero lo cierto es que sí se emplea SSL en todas las transmisiones de información.

En los sitios que ofrecen sus servicios de la nube a través de un navegador, sin embargo, puedes verificar muy rápidamente si estás conectado a un servidor seguro o no, mirando la barra de direcciones del programa.




Si la dirección comienza por "https:" y no por "http:" es que estás usando una conexión segura para transmitir la información. Si no es así, no deberías enviar datos importantes al servicio, o bien buscar una alternativa para enviar tu información a través de una conexión segura. De hecho, si tu servicio carece de conexiones seguras, sea como sea que te conectas a él, no deberías utilizarlo más y buscar una alternativa que sí tenga esta opción.

## Comprime y cifra tus datos con 7-Zip

Hay una forma más con la que puedes proteger tus datos si los vas a dejar online "quién sabe dónde": Utilizando un programa de compresión que, además, soporta cifrado: 7-Zip. Además obtienes un efecto colateral muy interesante: la compresión. Y aunque, en principio, 2 Gb (o 5 Gb) pueden parecer mucho espacio libre, con el tiempo verás que no es así. Así que ¿por qué no reducir el tamaño de los ficheros, a la vez que los proteges?

### Consigue, instala y usa 7-Zip

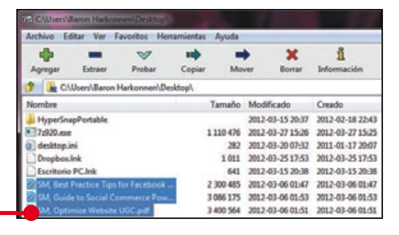
Este compresor es uno de los tres más utilizados (junto a Zip y Rar) y ofrece tasas de compresión realmente elevadas, a pesar de mantener una velocidad de compresión decente.

**1** Abre **www.7-zip.org** y descarga la versión más reciente del programa, apropiada a tu sistema (32 bits o 64 bits).

| Link | Type | Windows | Size |
|---|---|---|---|
| Download | .exe | 32-bit x86 | 1 MB |
| Download | .msi | 64-bit x64 | 1 MB |

Realiza la instalación y no te preocupes si todo sale en inglés, porque el programa al final está en español. Inícialo desde el menú Iniciar. 7-Zip File Manager

**2** Ahora localiza los ficheros que quieres comprimir, en la ventana central y selecciónalos uno por uno haciendo click sobre ellos.




Pulsa sobre el botón Agregar y escribe el nombre que quieres para el fichero comprimido (Archivo: PDF.7z). Luego ajusta las opciones de compresión como desees.

**3** Para activar el cifrado, escribe una contraseña en Encriptación: Escribe la contraseña / Escribe nuevamente la contraseña. El método de cifrado es uno sólo (Método de encriptación: AES-256). Activa también Encriptar nombres de fichero para mayor seguridad y pulsa sobre Aceptar para iniciar la compresión. Tendrás tu fichero listo (PDF.7z) y podrás copiarlo a una de tus carpetas en Dropbox.

## ¿QUÉ ES?

### Escalabilidad

La escalabilidad de un sistema de ordenadores es la posibilidad de ir añadiendo más equipos a ese sistema, de modo que el mismo gane en capacidad de almacenamiento, de procesamiento o de ambos. Y todo ello sin perder su funcionalidad original en ningún momento. Algunos sistemas son escalables incluso mientras están en funcionamiento. La escalabilidad de un sistema requiere un pensamiento cuidadoso desde el principio de su desarrollo.

### Hipervisor

El hipervisor es el software que contiene una máquina virtual con un determinado sistema operativo, dentro de otro sistema operativo que puede ser diferente, y que se encarga de realizar la comunicación entre ambos, así como de compartir el hardware entre ellos. Los hipervisores fueron originalmente desarrollados a principios de los años 70 cuando, con el objetivo de reducir costes, se consolidaban varias computadoras aisladas de diferentes departamentos de la empresa en una sola y más grande (el mainframe) capaz de servir a numerosos sectores. Al correr múltiples sistemas operativos a la vez, el hipervisor permite una consolidación dando robustez y estabilidad al sistema. En el caso de que algún sistema se colapse, los otros continúan trabajando sin interrupción. Pueden clasificarse en dos: Tipo 1 y Tipo 2.

### Hosting

El alojamiento web (en inglés web hosting) es el servicio que provee a los usuarios de Internet de un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Es una analogía de "hospedaje o alojamiento en hoteles o habitaciones" donde uno ocupa un lugar específico. Hoy en día el hosting va más allá de sólo proporcionar espacio en un servidor web para que coloques los ficheros de tu página web, sino que también se ofrecen servicios de lo más diverso para que puedas tener tu compañía online, con todas las funciones necesarias (almacenamiento, tienda online, redes sociales, correo, etc.) Las compañías que proporcionan espacio de un servidor a sus clientes se suelen denominar con el término en inglés web host.

### Máquina virtual

Es un sistema contenido dentro de un hipervisor, y que está aislado del sistema operativo real en el que se encuentra el hipervisor. El hardware de la máquina virtual no existe en realidad, sino que es una abstracción de software del hardware real del PC en el que se encuentra el hipervisor. Esto permite aislar la máquina virtual de los cambios de hardware exterior. Uno de los usos domésticos más extendidos de las máquinas virtuales es ejecutar sistemas operativos para "probarlos". De esta forma se puede ejecutar un sistema operativo para probarlo

## ¿QUÉ ES?

(GNU/Linux, por ejemplo) desde nuestro sistema operativo habitual (Mac OS X por ejemplo) sin necesidad de instalarlo directamente en nuestro ordenador, y sin ningún miedo a que exista el riesgo de que se desconfigure el sistema operativo primario.

### Netbook

Formato de portátil, más pequeño (lo cual aporta una mayor movilidad y autonomía), con menor capacidad de proceso y de almacenamiento. Hoy en día los netbooks se suelen utilizar para navegar por Internet y para aquellas tareas que no requieren una gran capacidad de procesamiento (como pueden ser procesamiento de texto y de hojas de cálculo).

### Núcleo

En informática, un núcleo o kernel es un software que constituye la parte más importante del sistema operativo. Es el principal responsable de facilitar, a los distintos programas, acceso seguro al hardware de la computadora o, en forma básica, es el encargado de gestionar recursos a través de servicios de llamada al sistema. Como hay muchos programas y el acceso al hardware es limitado, también se encarga de decidir qué programa podrá hacer uso de un dispositivo de hardware y durante cuánto tiempo, lo que se conoce como multiplexado. Los procesadores modernos suelen disponer de varios núcleos. Un núcleo no es otra cosa que un procesador completo, pero que convive con otros núcleos en la misma carcasa de procesador y que es controlado por un hardware especial, que reparte las tareas que se asignan al procesador, a los diferentes núcleos, en función de la carga de trabajo del momento.

### Pdf

Siglas en inglés de "Portable Document Format", un formato de documento desarrollado por Adobe, y que hoy en día es totalmente universal. Aisla la aplicación que genera el PDF de los usuarios, de modo que estos pueden ver el contenido exactamente como es, sin tener que disponer necesariamente de la aplicación que lo generó. Está especialmente ideado para documentos susceptibles de ser impresos, ya que especifica toda la información necesaria para la presentación final del documento, determinando todos los detalles de cómo va a quedar.

### Procesos

Cada programa en funcionamiento en un ordenador es un proceso. No importa si ese proceso tiene una ventana visible en el escritorio, o si se trata de un programa que funciona en segundo plano y que nunca interacciona con el usuario. Existen dos tipos de procesos, aquellos que se ejecutan en modo kernel y aquellos que se ejecutan en modo usuario. Los primeros son más lentos por las llamadas al sistema que realizan, sin embargo, son más seguros por la integridad que representan.

## ¿QUÉ ES?

### Puertos de comunicación

Para poder tener diferentes servicios de comunicaciones en una misma dirección IP se inventaron los puertos. Existen más de 65.000, y cada uno tiene asignado un servicio específico. 80, por ejemplo es la web, 21 es ftp, etc. Es decir, los puertos son los puntos de enganche para cada conexión de red que realizamos. El protocolo TCP identifica los extremos de una conexión por las direcciones IP de los dos nodos implicados (servidor y cliente), y el número de los puertos de cada nodo.

### SSL

Secure Socket Layer. Protocolo criptográfico (conjunto de reglas relacionadas con la seguridad, aplicando criptografía) empleado para realizar conexiones seguras entre un cliente (como lo es un navegador de Internet) y un servidor. Garantiza conexiones seguras. Así, aunque se intercepte la conexión, no se podrán leer los datos, ya que no se dispone de la contraseña apropiada. Un certificado SSL es un certificado digital de seguridad que es utilizado por el protocolo SSL. Es otorgado por una agencia independiente debidamente autorizada, y es enviado por el servidor de la página web segura. El navegador de Internet interpreta el contenido de dicho certificado.

### Thick Client

Los programas que instalas en tu equipo son todos thick clients, ya que utilizan directamente el procesador del equipo y el sistema operativo para funcionar. Tiene una interacción directa con el usuario a través del sistema. Cada thick client sólo funciona en el tipo de sistema operativo para el que fue diseñado en primer lugar.

### Thin Client

Un thin client, a diferencia del thick client, requiere de un entorno de ejecución específico (como por ejemplo puede ser Java). No son capaces tampoco de funcionar directamente en el sistema operativo y necesitan ayuda. Normalmente, los thin clients se ejecutan en un navegador que, a su vez, utiliza un entorno Java. También cuentan con ventajas: una de ellas es que un thin client puede funcionar en cualquier sistema operativo que proporcione Java (por ejemplo), lo que los aísla de la tecnología de sistema que hay debajo.

### Virtualización

Es el hecho de crear un entorno controlado y aislado del sistema operativo real, y que proporciona funcionalidades similares a este sistema. La virtualización aísla completamente el sistema virtualizado del sistema y el hardware exteriores, lo que en muchas ocasiones es estupendo para realizar pruebas o para crear plataformas independientes. La ventaja es que un mismo equipo físico puede tener varias máquinas virtualizadas en funcionamiento a la vez.




## ¿Sabes lo que es Cloud Computing?

Seguro que has escuchado este término muy a menudo, pero ¿sabes lo que significa? En este libro te lo explicamos todo sobre los servicios en la nube. Conocerás una serie de aplicaciones y servicios web que te facilitarán mucho la vida, ya que conseguirás un sistema de trabajo disponible desde cualquier ordenador, tablet o smartphone.

## Sácale todo el provecho

Trabajar con documentos, instalar aplicaciones, guardar y compartir tus archivos, editar imágenes, contratar un servidor virtual... podrás hacer prácticamente de todo, y sin tener que instalar nada en tu PC local.

## Sencillo y práctico

Todo ello, contado con el estilo que ha hecho de Computer Hoy la revista de informática más vendida de España: explicaciones sencillas acompañadas de ejemplos prácticos paso a paso.

### Con este libro aprenderás a:

- Usar suites ofimáticas online
- Almacenar tus archivos en la nube
- Editar y retocar fotos sin instalar software
- Diseñar y alojar tu página web

DEPOSITO LEGAL: M-15645-2012
ISBN: 84-96512-33-9

